



Videotechnik Selhuber GmbH

Am Königholz Ost 4

85411 Eglhausen

Tel.: +49 (0) 8166/6764-0

Web.: www.vts-gmbh.com

DAVIS 



INTEGRIERTE SENSOR EINHEIT

INSTALLATIONS ANLEITUNG

Für Vantage Pro™ ur Vantage Pro Plus™

Die Integrierte Sensor Einheit (Integrated Sensor Suite, or ISS) sammelt unterschiedliche Wetterdaten zur Anzeige an Ihrer Vantage Pro™ Konsole. Die Daten werden je nach Ausführung, entweder per Kabel oder Funk an die Konsole übermittelt.

Bei drahtlosen Vantage Pro™ Stationen, wird die ISS, als eine von acht möglichen Stationen zur Erfassung von Daten betrieben. Siehe "Zusätzliche Montage-Möglichkeiten" und "Anhang A: Funk-Stationen IDs" .

Erfassen von Wetterdaten mit der Integrierten Sensor Einheit für Vantage Pro™:

- Windgeschwindigkeit
- Windrichtung
- Regen
- Aussentemperatur
- Aussen-Luftfeuchtigkeit

Zusätzliche Wetterdaten mit der Integrierten Sensor Einheit für Vantage Pro Plus™:

- Ultraviolette Strahlung (UV-Strahlung)
- Solarstrahlung

ACHTUNG: *Erweitern eines Vantage Pro Systems zur Vantage Pro Plus, siehe "Anhang B: Weiteres Zubehör" .*

Zur flexiblen Montage, besteht die Integrierte Sensor Einheit (ISS) aus zwei Modulen: dem Anemometer und dem Regenmesser-Modul.

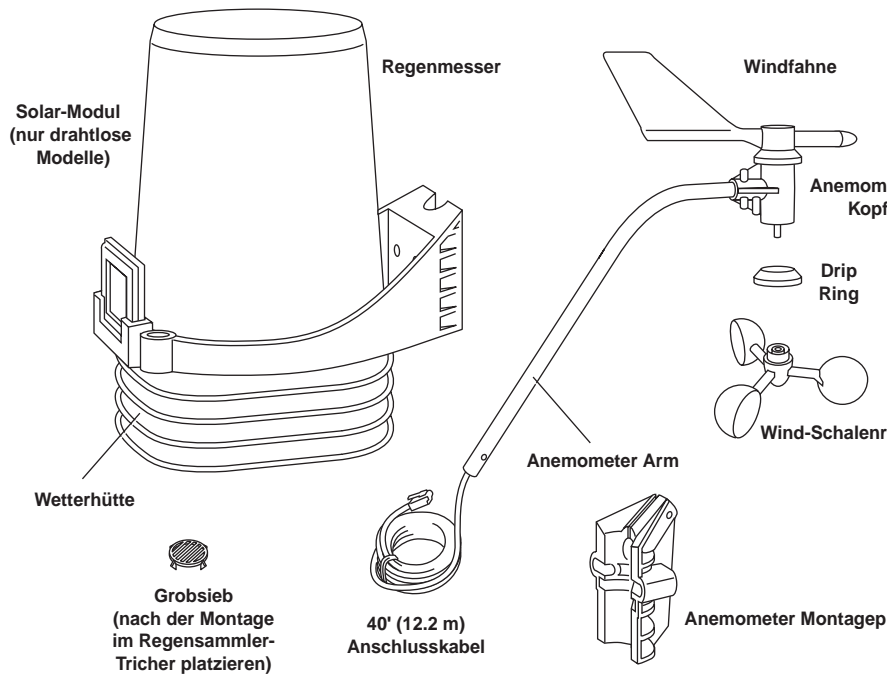
Das Regenmesser-Modul besteht aus dem schwarzen Regenmesser und der weißen "Wetterhütte" (Unterteil), welche den Temperatur/Feuchte-Sensor enthält.

Die beiden Module können entweder zusammen an einem Rohr (siehe obige Illustration), oder getrennt montiert werden. Das Anemometer besitzt 12 m Verlängerungskabel.

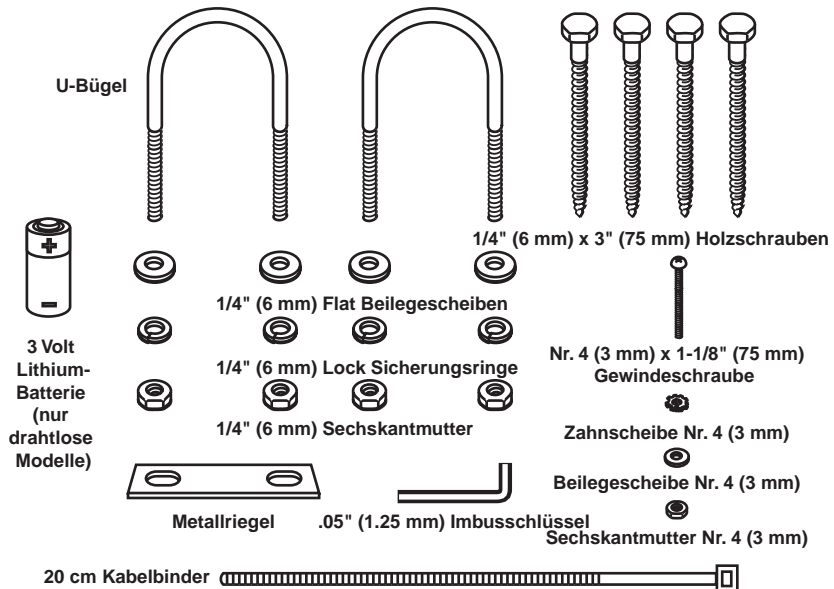
ACHTUNG: *Wenn beide ISS-Module zusammen montiert werden, sollte der Anemometer-Arm nach Norden und somit das Solar-Modul Richtung Süden zeigen. Auf der Nordhalbkugel der Erde ist dies die optimale Positionierung für das Solar-Modul. (Auf der Südhalbkugel sollte die Montage entgegengesetzt vorgenommen werden, jedoch muss dann auch die Windfahne neu justiert werden.)*

Komponenten

Die ISS beinhaltet folgende Komponenten:



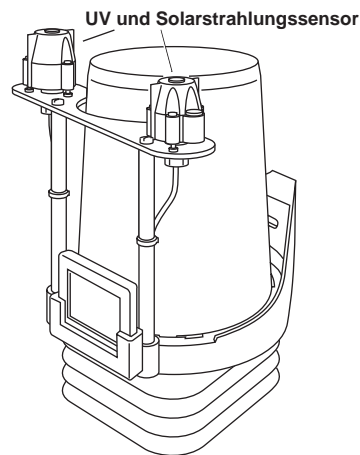
Die hier abgebildeten Teile werden für Zusammenbau und Montage benötigt.



Zusätzliche Komponenten der Vantage Pro Plus

Die Vantage Pro Plus enthält zusätzlich einen UV-Sensor und einen Solarstrahlungs-Sensor. Diese beiden Sensoren befinden sich am Regenmesser-Modul der ISS.

ACHTUNG: *Sie bitte darauf, auf keinen Fall die weißen Kappen des UV- und Solarstrahlungs-Sensors zu berühren. Öle und Fette der Haut reduzieren deren Empfindlichkeit. Reinigen sie Kappen mit einem alkoholbenetzten weichen Tuch (NICHT mit Alkohol abrubbeln).*



Nutzen Sie zur lotrechten Montage der ISS die beiden Libellen am UV- und Solarsensor. (Die Ausrichtung wird durch Lockern oder Festziehen der Schrauben an den U-Bügeln durchgeführt.)

Jeder Sensor besitzt ein 90 cm langes Anschlusskabel. Sollen die Sensoren in größerer Entfernung zur ISS montiert werden, verwenden Sie die Verlängerungskabel 7876.

ACHTUNG: *Nicht alle Kabel sind zur Verwendung mit Ihrer VantagePRO geeignet. Benutzen Sie zur Sicherheit deshalb ausschließlich Davis-Originalkabel von Ihrem Händler oder direkt von Davis Instruments.*

Aufrüsten Ihrer Vantage Pro zur Vantage Pro Plus, siehe "Zusätzliche Sensoren für die ISS" auf Seite 28.

Inhaltsverzeichnis

Komponenten	2
Benötigte Werkzeuge	5
Vorbereiten des Anemometers	5
Demontage des Radiation Shield (Wetterhütte)	9
Kabelversion: Stromversorgung der ISS und Verbindungstest	10
Funkversion: Stromversorgung der ISS und Verbindungstest	12
Zusammenbau des Radiation Shield (Wetterhütte)	15
Vorbereiten des Regenmessers	15
Auswählen eines Montageortes für die ISS	16
Montage der Integrierten Sensor Einheit	18
Sicherheitshinweise	22
Zusätzliche Montage-Möglichkeiten	22
Wartung	23
Kontakt zu Davis Instruments	25
Update-Intervalle der Wetterdaten	25
Technische Daten Kabelversion	25
Technische Daten Funkversion	26
Anhang A: Sender ID's (Kanalwahl)	26
Anhang B: Optionales Zubehör	28
Anhang C: Neuausrichtung der Windfahne	29

Benötigte Werkzeuge

- Kleiner Phillips-Schraubenzieher (siehe Bedienungsanleitung VantagePRO).
- Schere oder Seitenschneider
- Verstellbarer Gabelschlüssel
- Kompass oder lokale Landkarte
- Kugelschreiber oder Büroklammer (spitzer Gegenstand)
- Bohrmaschine und 5 mm Bohrer (bei Montage an Holzpfosten)

Bevor Sie nach Draußen gehen...

Bevor Sie die Integrierte Sensor Einheit montieren, müssen Sie die Sensoren vorbereiten, sowie die Stromversorgung und die Verbindung zur VantagePRO Konsole testen. Wählen Sie für diese Arbeiten einen geschützten hellen Arbeitsplatz, um im Anschluss einen " geeigneten Montageort für die Integrierte Sensor Einheit zu suchen" siehe Seite 16" auf Seite\.

Folgen Sie den Anweisungen dieser Anleitung Schritt für Schritt, um die Montage erfolgreich durchführen zu können. (Jede Anweisung beruht auf den Ausführungen der Vorangegangenen.)

Vorbereiten des Anemometers

Das Anemometer erfasst Windgeschwindigkeit und -Richtung. Die Windfahne ist am Anemometer bereits angebracht, es müssen noch das Wind-Schalenrad und die Montage-Halterung befestigt werden.

Halten Sie folgende Teile zur Vorbereitung des Anemometers bereit:

- Anemometer-Arm (Windfahne und Anschlusskabel bereits montiert)
- Anemometer Montage-Halterung
- Wind-Schalenrad
- Drip Ringe
- Imbusschlüssel (mitgeliefert)
- Gewindeschraube Nr.4, Zahnscheibe Nr.4, Unterlegescheibe Nr. 4, Sechskantmutter Nr.4

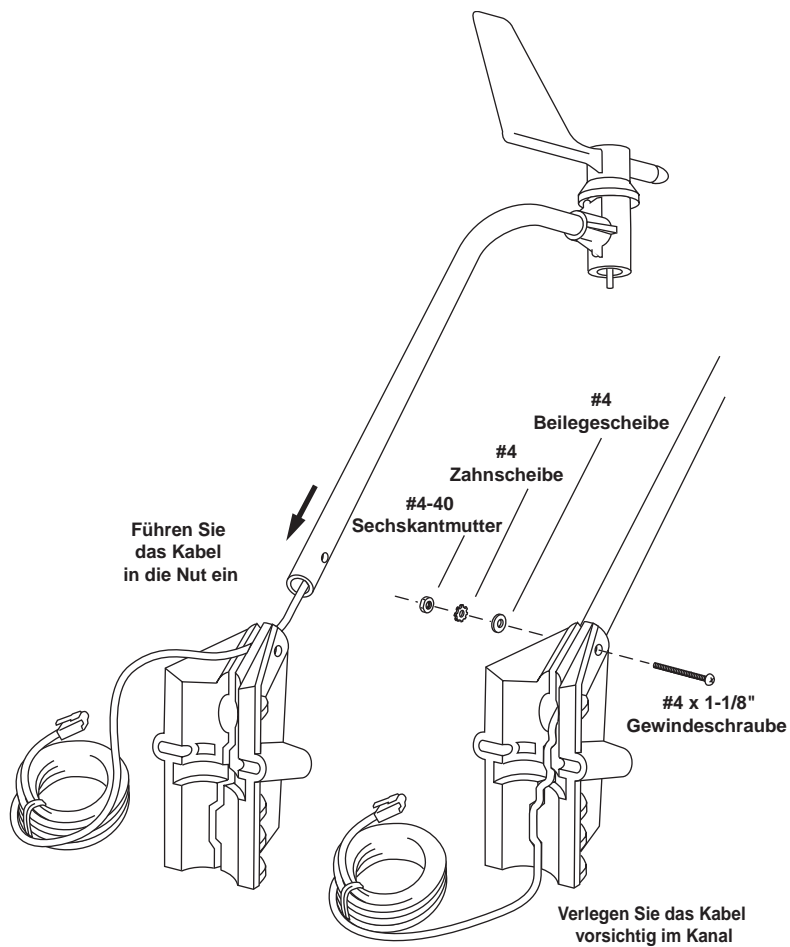
Verbinden von Anemometer-Arm und Montage-Halterung

1. Schieben Sie den Anemometer-Arm in die Montage-Halterung, das Anschlusskabel führen Sie durch den Schlitz der Halterung, wie in der Abbildung dieser Seite gezeigt.

Die kleinen Bohrungen im Arm und in der Halterung müssen übereinstimmen.

2. Stecken Sie die Gewindeschraube durch diese Bohrung in der Halterung.

-
3. Schieben sie nun die Unterlegescheibe und die Zahnscheibe auf die Schraube, schrauben die Sechskantmutter auf und ziehen diese fest.
 4. Pressen Sie das Anschlusskabel in die dafür vorgesehene Zugentlastung der Montage-Halterung.
Versichern Sie sich, dass das Kabel komplett in die Nut eingepresst ist, so das der U-Bügel bei der Montage keinen Knick oder Druck auf das Kabel ausüben kann.

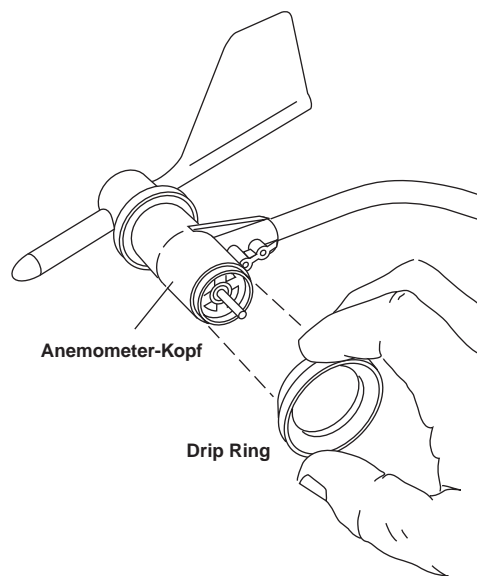


Anemometer-Arm und Montage-Halterung verbinden

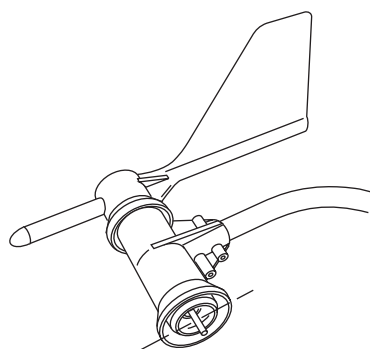
Wind-Schalenrad am Anemometer-Arm befestigen

Die Windfahne befindet am Ende des Anemometer-Arms, oben auf dem Anemometer-Kopf. Am unteren Ende des Kopfes müssen Sie nun einen Drip Ring und das Wind-Schalenrad befestigen.

1. Schieben Sie einen schwarzen Drip Ring über das untere Ende des Anemometer-Kopfes, bis dieser einrastet.

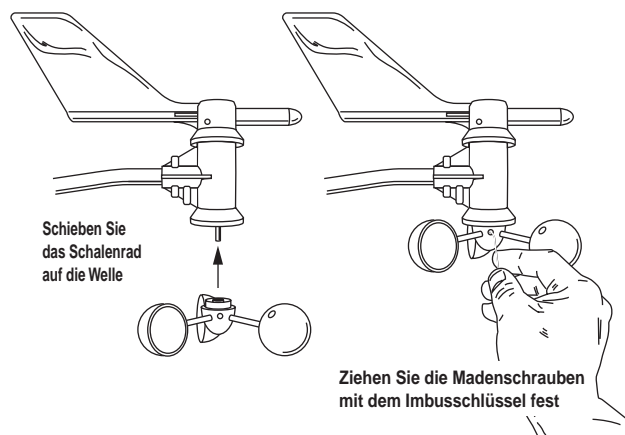


2. Überzeugen Sie sich davon, dass die Unterkanten des Rings und des Kopfes fluchten.



Die Unterkanten des Drip Rings und des Anemometer-Kopfes müssen fluchten

3. Stecken Sie das Wind-Schalenrad auf die nach unten herausragende Edelstahlwelle des Kopfes.
4. Schieben Sie das Wind-Schalenrad so weit wie möglich auf die Welle.
5. Benutzen Sie den mitgelieferten Imbusschlüssel zur Sicherung des Rades auf der Welle.
Wenn Sie das Wind-Schalenrad nun loslassen, sollte das Rad und die Welle etwas herausrutschen.
6. Das Wind-Schalenrad muss sich nun leichtgängig drehen lassen.



Anbringen des Wind-Schalenrades am Anemometer-Arm

Korrekte Ausrichtung der Windfahne

Die Windfahne kann sich um 360° drehen, um aktuelle und dominante Windrichtungen auf das Display der Konsole zu übertragen. Um eine korrekte Display-Anzeige zu gewährleisten, muss die Windfahne bei der Montage des Anemometers korrekt ausgerichtet werden.

Prüfen Sie die korrekte Ausrichtung der Windfahne auf zweierlei Art:

1. Montieren Sie das Anemometer, so dass der Arm in Richtung Norden zeigt. Die Windfahne ist bei dieser Vorgehensweise ohne weitere Einstellarbeiten betriebsbereit.
2. Wenn sie Ihr Anemometer mit einer Arm-Ausrichtung in eine andere Richtung als Nord montieren möchten, müssen Sie die Windfahne entfernen und in der gewünschten Ausrichtung wieder anbringen. Machen Sie das nicht jetzt — nachdem Sie die folgenden Vorbereitungen ausgeführt und die Montage durchgeführt haben, folgen Sie den Anweisungen in "Anhang C: Neuausrichtung der Windfahne" auf Seite 29 ."

Das Anemometer ist nun bereit zur Montage, legen Sie es beiseite, während Sie das Regenmesser-Modul der ISS vorbereiten.

Demontage des Radiation Shield (Wetterhütte)

Alle Sensoren sind per Kabel mit dem Sensor Interface Modul, oder "SIM" verbunden, welches sich im Radiation Shield befindet. Das SIM beinhaltet die Elektronik zur Erfassung, Speicherung und Übermittlung der Daten an eine VantagePRO Konsole mittels Kabel- oder Funkverbindung. Das weiße Gehäuse des Radiation Shield schützt das SIM gegen direkte und indirekte Sonnenstrahlung, sowie vor Regen.

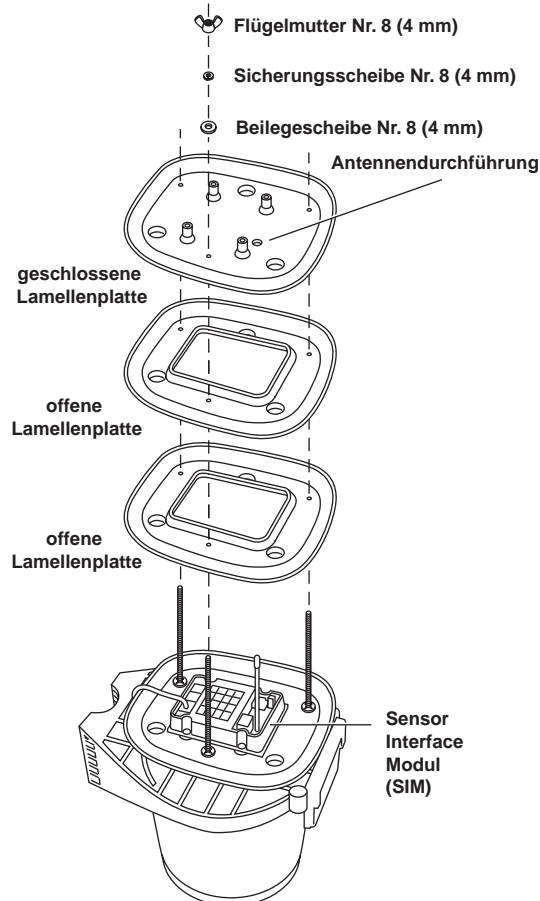
Bevor Sie die ISS montieren, müssen Sie das Radiation Shield demontieren, um die folgenden Arbeiten ausführen zu können.

- Prüfen Sie, ob das Kabel des Regenmessers angeschlossen ist.
- Schließen Sie das Kabel des Anemometers am Sensor Interface Modul, (SIM) an.
- Stellen Sie die Stromversorgung der ISS her (unterschiedlich für Kabel- und Funkversion).
- Ändern Sie die Stations ID (Sendekanal) der ISS wenn nötig.
- Überprüfen Sie den korrekten Empfang und die Anzeige der Daten an der Konsole.

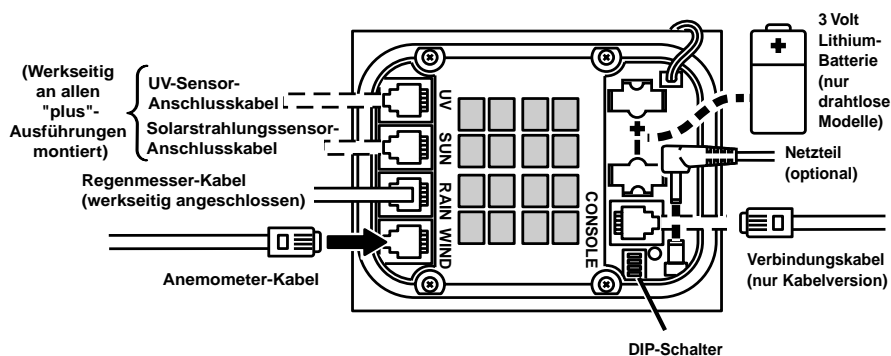
Lamellenplatten am Radiation Shield entfernen

Zerlegen Sie das Radiation Shield durch entfernen der Lamellenplatten, siehe Abbildung.

1. Stellen Sie das Regenmesser-Modul der ISS auf den Kopf, Sie sehen drei Flügelmuttern auf der Unterseite.
2. Entfernen Sie die Flügelmuttern, Zahnscheiben und Unterlegescheiben.
3. Entfernen Sie die ersten drei Lamellenplatten. Nun haben Sie Zugriff zum SIM



4. Prüfen Sie, ob der Regenmesser an der mit "RAIN" gekennzeichneten Buchse angeschlossen ist.
5. Wenn Sie eine Vantage Pro Plus besitzen, prüfen Sie, ob UV- und Solarsensor an den entsprechenden Buchsen angeschlossen sind.



SENSOR INTERFACE MODUL (SIM)

Anemometer am SIM anschließen

- Verbinden Sie das Anemometer-Anschlusskabel mit der Buchse "WIND" am SIM.
Wickeln Sie das Anschlusskabel etwas ab, um ungehindert arbeiten zu können.

Kabelversion: Stromversorgung der ISS herstellen und Verbindung mit der Konsole testen

Stromversorgung der ISS herstellen

Die ISS wird über das 30 m lange Verbindungskabel zur Konsole mit Strom versorgt. Dieses Kabel kann bis 300 m verlängert werden. Falls noch nicht geschehen, stecken Sie jetzt den Netzadapter der Konsole in eine Steckdose. Siehe Bedienungsanleitung VantagePRO: "VantagePRO kabelgebunden."

- Bei einem drahtlosen netzbetriebenen System, verbinden Sie nun den ISS-Netzadapter mit einer Steckdose.
- Verbinden Sie das andere Ende des Kabels, mit der "ISS" Buchse der Konsole.

Unmittelbar nach Inbetriebnahme wird die ISS sofort Daten aufzeichnen und zur Anzeige an die Konsole senden. Die Daten werden durch das im vorangegangenen Schritt installierte Kabel übermittelt.

Prüfen der empfangenen ISS-Daten an der Konsole

Nachdem Sie den Netzadapter angeschlossen haben, wird an der Konsole automatisch der Setup-Modus gestartet. Drücken und halten Sie nun die DONE Taste, bis die aktuellen Wetterdaten auf dem Display erscheinen. (Sie können den Setup-Modus jederzeit wieder aufrufen: Drücken und halten Sie hierzu die DONE Taste, gefolgt von der Taste PFEIL UNTEN.)

Aktuelle Wetterdaten anzeigen

Momentan sollten die aktuellen Messwerte von Ihrer ISS angezeigt werden. Im mittleren Bereich des Displays finden Sie Innen- und Aussentemperatur. Drehen Sie das Wind-Schalenrad um die Anzeige zu prüfen, drücken Sie die WIND Taste falls nötig, um zwischen Windgeschwindigkeit und -Richtung in der Kompassrose zu wechseln. Drehen Sie die Windfahne, nach etwa 5 Sekunden sollte die Displayanzeige reagieren.

Die Anzeige für die Aussen-Luftfeuchtigkeit benötigt etwa 1 Minute, um nach der ersten Inbetriebnahme anzusprechen.

Vantage Pro *Plus*

Drücken Sie die UV/SOLAR Taste zur Anzeige der aktuellen UV- und Solarwerte. Diese sollten Null oder nahe Null sein, wenn sich die ISS in einem Raum befindet. Null ist ein gültiger Messwert — kommen keine Daten von der ISS, zeigt das Display nur Striche an.

Die Anzeige der aktuellen Wetterdaten bestätigt die korrekte Verbindung mit der ISS. Gehen Sie zu "Zusammenbau des Radiation Shield" auf Seite 15."

Wenn keine aktuellen Wetterdaten im Display erscheinen

Versichern Sie sich zuerst, das die Konsole über den mitgelieferten Netzadapter mit Strom versorgt wird (verwenden Sie keine anderen Netzadapter). Nun prüfen Sie, ob das Verbindungskabel zwischen ISS und Konsole mit der richtigen Buchse ordnungsgemäß verbunden ist.

Prüfen Sie an der ISS, ob das Verbindungskabel mit der Buchse "CONSOLE" am SIM verbunden ist. Versichern Sie sich, dass alle Sensorkabel korrekt angeschlossen sind. Wenn Sie dennoch keine Anzeige bekommen, machen Sie einen kompletten Reset, indem Sie die Stromversorgung für 30 Sekunden unterbrechen.

(Anweisungen für Vantage Pro Kabelversionen werden auf Seite 15.)

Funkversion: Stromversorgung der ISS herstellen und Verbindung mit der Konsole testen

Stromversorgung der ISS herstellen

Legen Sie die 3V-Lithium Batterie am SIM ein.

- Legen Sie die Batterie so in den Batteriehälter ein, dass “+” auf der Batterie mit dem “+” Zeichen am SIM übereinstimmt.

Das Solarmodul speichert Energie für den Nachtbetrieb innerhalb des SIM-Moduls. Erst wenn diese Energie erschöpft ist, verwendet die ISS Energie aus der Lithium-Batterie.

Sender ID's (Sende-Kanäle)

Unmittelbar nach Inbetriebnahme beginnt die ISS mit der Übertragung von Wetterdaten an die Konsole(n). Sender ID's erlauben der Vantage Pro™ oder eines Weather Echo™ Displays, von bis zu acht verschiedenen Funkstationen Daten zu empfangen.

ACHTUNG: Die Werkseinstellung der Sender ID für die ISS ist '1'.

Normalerweise muss Sie die Sender ID NICHT geändert werden. Die Werkseinstellung der Sender ID für die ISS ist '1'. Ihre Konsole(n) wird die ISS automatisch finden.

Ein Ändern der Sender ID ist in folgendem Fall notwendig:

- Eine andere Davis Wetterstation wird in unmittelbarer Nähe mit Sender ID '1' betrieben

Das wechseln der Sender ID an der ISS, wird durch DIP-Schalter-Einstellungen am SIM durchgeführt, bei demontiertem Radiation Shield. Siehe "Anhang A: Sender ID's".

Prüfen der empfangenen ISS-Daten an der Konsole

Falls nicht bereits geschehen, legen Sie jetzt die drei Batterien (Größe C) in die Konsole ein. Details siehe Bedienungsanleitung: "VantagePRO drahtlos." Wenn die Station bereits in Betrieb ist, starten Sie den Setup-Modus: Drücken und halten Sie die DONE Taste, gefolgt von der PFEIL-UNTEN Taste.

Nach Inbetriebnahme startet die Konsole automatisch den Setup-Modus – Menü 1: Transmitter. Es erscheint der Text: "RECEIVING FROM..." und "STATION NO." gefolgt von den Sender ID's die von der Konsole gefunden werden.

Die Nummer '1' zeigt, dass die ISS gefunden wurde, es sei denn Sie haben die ID der ISS mit deren DIP-Schaltern verändert. (in diesem Fall müssen Sie auch an der Konsole die entsprechende ID einstellen. Siehe Bedienungsanleitung: "Setup-Modus – Menü 2: Selecting Transmitters".

Wenn die Nummer '1' angezeigt wird, drücken und halten Sie die DONE Taste, um die aktuellen Wetterdaten anzuzeigen. Wenn dies nicht der Fall ist, lesen Sie weiter unter "TEST-Modus".

Aktuelle Wetterdaten anzeigen

Zur Zeit sollten die aktuellen Messwerte von Ihrer ISS angezeigt werden. Im mittleren Bereich des Displays finden Sie Innen- und Aussentemperatur. Drehen Sie das Wind-Schalenrad um die Anzeige zu prüfen, drücken Sie die WIND Taste falls nötig, um zwischen Windgeschwindigkeit und -Richtung in der Kompassrose zu wechseln. Drehen Sie die Windfahne, nach etwa 5 Sekunden sollte die Anzeige reagieren.

Die Anzeige für die Aussen-Luftfeuchtigkeit benötigt etwa 1 Minute, um nach der ersten Inbetriebnahme anzusprechen.

Vantage Pro Plus

Drücken Sie die UV/SOLAR Taste zur Anzeige der aktuellen UV- und Solarwerte. Diese sollten Null oder nahe Null sein, wenn sich die ISS in einem Raum befindet. Null ist ein gültiger Messwert — kommen keine Daten von der ISS, erscheinen im Display lediglich Striche.

- Die Anzeige der aktuellen Wetterdaten bestätigt die korrekte Verbindung mit der ISS.
- Lesen Sie weiter unter: "Zusammenbau des Radiation Shield" auf Seite 15".

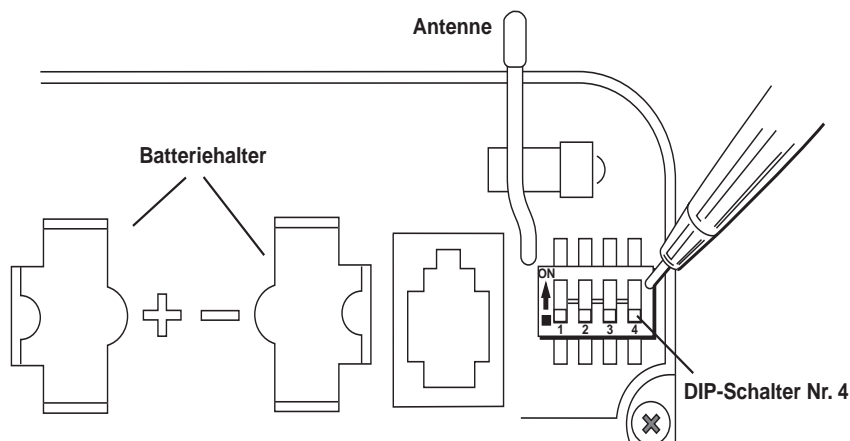
Wenn keine aktuellen Wetterdaten im Display erscheinen

Versichern Sie sich, dass die Stromversorgung der Konsole hergestellt ist und sich die Konsole nicht im Setup-Modus befindet. Überprüfen Sie, ob an der ISS alle Sensorkabel ordnungsgemäß angeschlossen und die Batterie korrekt eingesetzt ist. Versuchen Sie, ob durch Verändern des Aufstellungsortes Ihrer VantagePRO Konsole ein Empfang zu Stande kommt. Bei jedem Datenempfang blinkt in der unteren rechten Ecke des Displays ein 'X' auf. Wenn unabhängig vom Standort der Konsole kein 'X' blinkt, starten Sie an der ISS den Test-Modus.

Test Modus

Der DIP-Schalter Nr. 4 am SIM (siehe Abbildung unten) ist der TEST DIP-Schalter. Benutzen Sie einen Kugelschreiber oder eine Büroklammer, um ihn auf ON zu stellen. Dies startet den Test-Modus der ISS. Eine LED am SIM leuchtet nun bei jeder Datensendung auf:

- Die LED wird zuerst einmal aufleuchten, um die Funktionsbereitschaft zu signalisieren
- Danach wird sie jedes Mal, wenn der Sender Daten überträgt aufleuchten, das sollte im Abstand von 2,5 Sekunden geschehen.



DIP-SCHALTER OBEN RECHTS AM SIM (VERGRÖßERTE ABBILDUNG)

Sollte die LED nach dem ersten Aufleuchten dunkel bleiben, besteht ein Problem mit dem Sender der ISS. Siehe "Kontakt zu Davis Instruments" auf Seite 25.

Wenn die LED regelmäßig aufleuchtet, an der Konsole aber dennoch kein Empfang vorhanden ist, könnten folgende Ursachen dafür verantwortlich sein:

1. Die Sende ID an der ISS stimmt nicht mit der eingestellten ID an der Konsole überein.
2. Der Empfang wird durch Interferenzen mit anderen Sendequellen gestört. Wenn sich ISS und Konsole im selben Raum befinden, können nur sehr starke Interferenzen die Datenübertragung stören! In diesem Fall wäre es besser eine drahtgebundene VantagePRO zu verwenden.
3. Ein Problem mit der VantagePRO Konsole/Empfänger liegt vor. Siehe " Kontakt zu Davis Instruments" auf Seite 25.

ACHTUNG: *Achten Sie darauf, den TEST DIP-Schalter in die Stellung OFF zu bringen, nachdem der Verbindungstest abgeschlossen ist. Wenn er in Stellung ON verbleibt, wird dies die Batteriebensdauer erheblich verringern.*

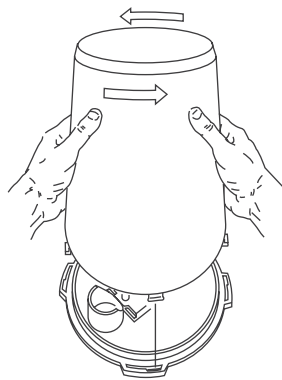
Zusammenbau des Radiation Shield

1. Schieben Sie die zwei offenen Lamellenplatten über die Gewindestifte.
2. Schieben Sie nun die geschlossene Lamellenplatte über die Gewindestifte. Führen Sie bei der ISS-Funkversion die Antenne durch die vorgesehene Öffnung.
3. Bringen Sie die Unterlegescheiben, Zahnscheiben und Flügelmuttern an
4. Ziehen Sie die Flügelmuttern handfest an, so dass die untere Platte spielfrei sitzt.

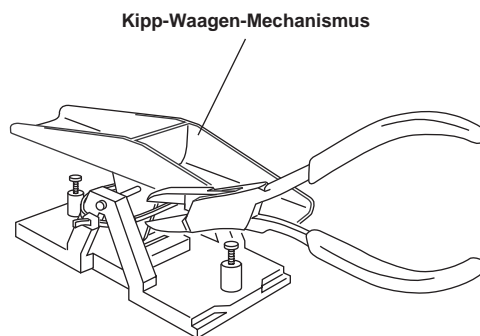
Vorbereiten des Regenmessers

Siehe Abbildung auf der folgenden Seite.

1. Entfernen Sie den Auffangbehälter, indem Sie ihn entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis er sich nach oben abziehen lässt. (Die Laschen halten den Auffangbehälter relativ fest, so dass Sie etwas Kraft benötigen, um ihn das erste Mal zu öffnen. Tipp: Klemmen Sie hierzu die ISS zwischen Ihre Knie.) Bei einer Vantage Pro Plus, werden die Anschlusskabel von UV- und Solar-sensor durch den Regenmesser geführt. Achten Sie darauf, deren Verlegung beizubehalten. Achten Sie auch darauf, dass die Kabel weder mit dem Kipp-mechanismus in Berührung kommen, noch beim Aufsetzen des Auffangbe-hälters beschädigt werden.
2. Durchtrennen Sie nun vorsichtig den Kabelbinder (in der Regel in schwarzer Farbe), welcher als Transportsicherung für die Kipp-Waage dient.



Entfernen Sie den Regensammler durch drehen.



Durchtrennen Sie den Kabelbinder.

3. Beobachten Sie am Display Ihrer Konsole die Anzeige für DAILY RAIN .
4. Beobachten Sie nun die Anzeige der Konsole, während Sie die Kipp-Waage langsam zur anderen Seite kippen. Jede Kippbewegung entspricht 0.01" (0.254 mm) Niederschlag und benötigt etwa 10 Sekunden, bis an der Konsole eine Zählung erfolgt. Wenn Sie die Bewegung zu rasch ausführen, wird keine Zählung erfolgen.
5. Sie können nun den Auffangbehälter vorübergehend wieder montieren, Sie werden ihn später noch einmal abnehmen müssen.

Auswählen eines Montageortes für die ISS

Versuchen Sie folgende Punkte bei der Montage zu beachten:

- Halten Sie einen Abstand von mindesten 1,5 m zu Kaminen oder Abluftöffnungen ein. Vermeiden Sie Orte, die sich während des Tages stark erwärmen.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 1,5 m zum Boden ein.
- Vermeiden Sie Orte mit erhöhtem Niederschlagsaufkommen — z.B. die Nähe von Gebäuden oder Bäumen.
- Wenn Sie eine drahtlose Station oder eine VantagePRO Plus besitzen, wählen Sie zur Montage einen sonnigen Ort aus.
- Bei der Montage des Anemometers auf Dächern, sollte ein Abstand zur Dachoberkante von mindestens 1,2 m vorhanden sein.

ACHTUNG: Zur Dachmontage und Aufstellung auf unebenen Untergründen verwenden Sie unser Dreibein-Stativ 7716 (Mounting Tripod).

Reichweite der drahtlosen Datenübermittlung

Die Reichweite der Datenübertragung hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab. Versuchen Sie in jedem Fall auf geringe Entfernungen.

Die Reichweite beträgt bis zu 120 m unter optimalen Sichtbedingungen. Die typische Reichweite in der Praxis beträgt zwischen 30 und 60 m, kann aber durch Mauern, Decken, Bäume und Laub stark reduziert werden. Interferenzen durch Funkwellen können ebenfalls eine einschränkende Wirkung haben. Beispiele hierfür sind drahtlose Telefone und Amateurfunk-Geräte.

Metalldächer oder andere Metallkonstruktionen können eine Störung der Übertragung bewirken (Aluminium-Verkleidungen, Möbel mit Metallröhren, oder ein Kühlschrank sind Beispiele dafür). Manchmal sind die Umstände, welche zu einer Störung der Verbindung führen schwer zu identifizieren. In diesen Fällen kann die Verwendung einer Funk-Relaisstation 7624 oder 7625 (Wireless Repeater) zu einer Verbesserung des Signals und einer Erhöhung der Reichweite führen.

Testen der Funkverbindung an einem ausgewählten ISS-Montageort

Nachdem Sie einen Montageort für Ihre drahtlose ISS ausgewählt haben, ist es sehr wichtig die Funkübertragung von diesem Ort zur Konsole zu testen, bevor Sie die ISS endgültig montieren.

Platzieren Sie alle Module der ISS an dem dafür vorgesehenen Ort(en) oder bitten Sie jemand, diese in Position zu halten, so dass Sie mit der Konsole einige Minuten Empfangsorte testen können. (Wenn Regenmesser-Modul und Anemometer an unterschiedlichen Orten aufgestellt werden, ist die Entfernung zwischen Regenmesser-Modul und Konsole ausschlaggebend, denn in diesem befindet sich der Sender.)

Beispiel: Nehmen wir an, Sie wollen eine drahtlose VantagePRO Konsole in Ihrem Haus montieren und die ISS an Ihrem Gartenzaun. Stellen Sie hierfür die ISS auf den Zaun und gehen Sie mit der Konsole in verschiedene Räume zum Testen des Datenempfangs. Im Display der Konsole blinkt in der unteren rechten Ecke ein 'X', welches den jeweiligen Empfang von Daten anzeigt. Ein drehen der Antenne kann den Empfang verbessern. (Siehe auch Bedienungsanleitung VantagePRO: Empfangs Diagnose Menü.)

Testen Sie jeden erdenklichen Ort, an dem Sie Ihre Konsole jetzt oder später montieren möchten. Lassen Sie sich Zeit, wenn Sie an dem beabsichtigten Platz kein gutes Signal erhalten, ist es besser die ISS jetzt an einem anderen Ort zu Testen als nach der endgültigen Montage.

Auch unebenes Gelände kann den Empfang beeinträchtigen, wenn z.B. die ISS unterhalb der Konsole montiert wird, ist mit einer erheblichen Einbuße an Empfangsqualität zu rechnen.

Montage der ISS auf einem Dach

Beachten Sie, dass die Signalstärke direkt unter der ISS am schwächsten ist.

Testen Sie den Datenempfang an allen in Frage kommenden Montageorten für die Konsole.

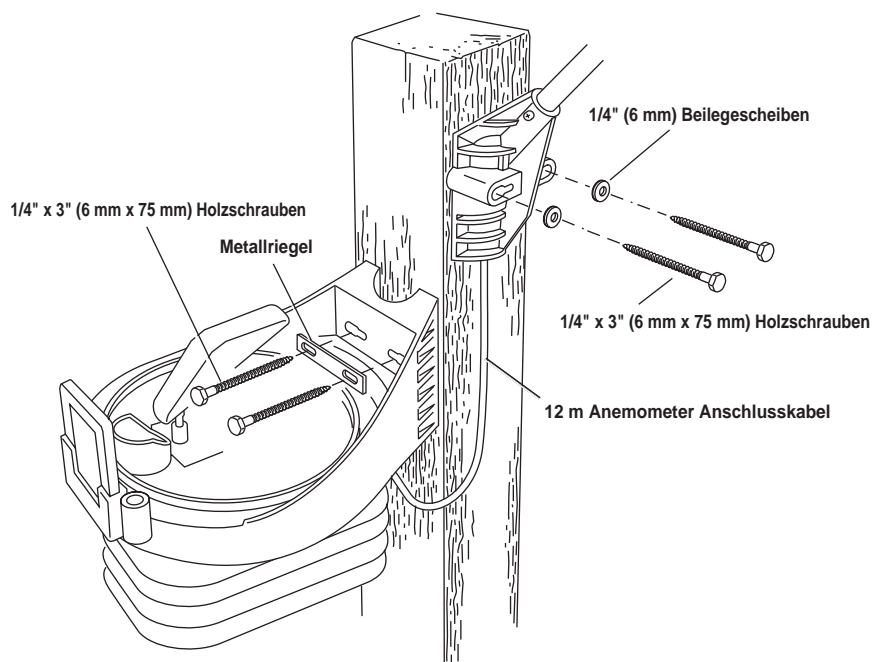
Montage der Integrierten Sensor Einheit

Das Anemometer und das Regenmesser-Modul kann entweder *miteinander*, als Einheit an einem Rohr oder *separat* montiert werden.

Das Anemometer wird mit 12 m Anschlusskabel geliefert, dies ermöglicht flexible Montage-Möglichkeiten. Platzieren Sie z.B. den Windmesser auf Ihrem Dach und das Regenmesser-Modul auf Ihrem Zaun in Bodennähe.

Bei getrennter Montage von Anemometer und Regenmesser-Modul, können Sie beide Teile nach Wahl an einem Rohr oder an einem Holzpfosten befestigen. Für beide Möglichkeiten ist das benötigte Montagmaterial im Lieferumfang enthalten: U-Bügel für Rohrmontage und Holzschrauben.

Wenn der Auffangbehälter am Regenmesser montiert ist, entfernen Sie ihn jetzt. Nun haben Sie genügend Spielraum zur Montage der Einheit.



Montage an einem Pfosten

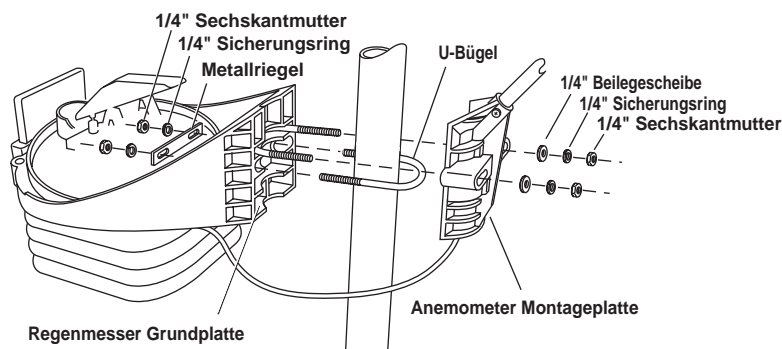
Die Montage an einem Holzpfosten

Verwenden Sie das Dreibein-Stativ 7716 zur komfortablen Aufstellung. Der Montagerohr-Satz 7717 kann die Montagehöhe um 0,95 m erhöhen.

ISS als komplette Einheit montieren (Anemometer & Regenmesser-Modul)

Befestigen Sie zuerst die beiden Module der ISS lose an einem Rohr, so sind Sie in der Lage, die Einheit korrekt auszurichten, um sie anschließend festzuschrauben. Sie können die Einheit auch nach oben oder unten verschieben. Verwenden Sie einen Kompass oder eine Karte um eine exakte Nordausrichtung zu erreichen.

Wenn Sie beide Module der ISS zusammen montieren, ist es wichtig zu wissen, dass, egal welches Modul Sie zuerst montieren, auch der U-Bügel des anderen Moduls auf das Montagerohr geschoben werden muss. Erst jetzt dürfen Sie die Bügel festziehen. (Ansonsten lässt sich der zweite Bügel nicht mehr einfügen.) Jede Seite der Montagehalterung enthält eine Einbuchtung zur Aufnahme des gegenüberliegenden Bügels.



Achtung: 1/4" = 6 mm

MONTAGE AN EINEM ROHR

ACHTUNG: Die mitgelieferten U-Bügel erlauben die Montage der ISS an Rohren mit einem Aussendurchmesser von 32 bis 44 mm. Größere U-Bügel (nicht mitgeliefert) ermöglichen die Montage an Rohren mit einem maximalen Durchmesser von 64 mm

Beginnen Sie mit der Montage des Regenmesser-Moduls

1. Platzieren Sie den U-Bügel des Anemometers am Montagerohr, so das dessen gebogene Seite in die obere Einbuchtung der Montagehalterung des Regenmesser-Moduls eingreift.
Die Einbuchtung befindet sich direkt über den zwei Befestigungsöffnungen.
2. Schieben Sie den anderen U-Bügel nun ebenfalls über das Montagerohr, und stecken ihn durch die beiden Löcher in der Montagehalterung des Regenmesser-Moduls.
3. Schieben Sie nun den Metallriegel über die Enden der beiden Schrauben, welche nun oberhalb der Regenmesser-Grundplatte herausragen. Sichern Sie den Riegel mit Unterlegescheiben und jeweils einer Sechskantmutter, wie oben gezeigt. Ziehen Sie die Muttern jetzt noch nicht fest.
Die Muttern müssen locker genug sein, um die gesamte Einheit am Rohr bewegen zu können.

Beachten Sie, dass der Anemometer-Arm der ISS nach Norden zeigen muss. (Ansonsten ist es nötig die Windfahne neu auszurichten. Siehe " Anhang C: Neuausrichtung der Windfahne" auf Seite 29.)

ACHTUNG: *Wenn der Anemometer-Arm nach Norden ausgerichtet ist, zeigt das Solar-Modul nach Süden. Dies ist auf der Nordhalbkugel der Erde die effektivste Montage. Auf der Südhalbkugel sollte zusätzlich zum Anemometer-Arm, auch das Solar-Modul nach Norden zeigen, um eine effektive Ausnutzung der Sonne zu ermöglichen (es sei denn, Sie befinden sich in tropischen Gebieten). Sie können daher entweder beide Module getrennt Richtung Norden installieren oder als Einheit und die Windfahne neu justieren. See " Anhang C: Neuausrichtung der Windfahne"*

Montieren des Anemometers und befestigen beider Module

- 1. Die beiden Enden des Anemometer-U-Bügels sollten nun vom Regenmesser-Modul wegzeigen. Schieben Sie die Montagehalterung des Anemometers über die Enden des U-Bügels. Bringen Sie nun Unterlegescheiben, Sicherungsscheiben und Sechskantmuttern an. Ziehen Sie diese aber noch nicht fest.**
Nun können Sie die gesamte Einheit in die gewünschte Höhe schieben und korrekt ausrichten.
- 2. Sichern Sie nun die gesamte ISS-Einheit durch Festziehen der vier Sechskantmuttern**
- 3. Bringen Sie den Auffangbehälter wieder an.**
Stecken Sie den Auffangbehälter auf die Grundplatte, so dass dessen Laschen in die entsprechenden Aussparungen der Grundplatte einrasten. Drehen Sie ihn zur Arretierung im Uhrzeigersinn.
- 4. Platzieren Sie den Siebeinsatz (Siehe Abbildung auf Seite 2) mit den Abstandshaltern nach unten im Trichter.**

Befestigung des Regenmesser-Moduls an einem Rohr

Siehe Abbildung auf Seite 19.

- 1. Halten Sie das Regenmesser-Modul an das Rohr und schieben Sie den U-Bügel über das Rohr, durch die beiden Befestigungslöcher der Montagehalterung.**
- 2. Schieben Sie nun den Metallriegel über die Enden der beiden Schrauben, welche oberhalb der Regenmesser-Grundplatte herausragen. Sichern Sie den Riegel mit Unterlegescheiben und jeweils einer Sechskantmutter. Ziehen Sie die Muttern jetzt noch nicht fest.**
Die drahtlose ISS-Ausführung ist so auszurichten, dass deren Solar-Modul nach Süden (auf der Nordhalbkugel der Erde), oder nach Norden (auf der südlichen Halbkugel) zeigt.
- 3. Sichern Sie das Modul durch Festziehen der Sechskantmuttern.**
- 4. Bringen sie den Auffangbehälter wieder an.**

Stecken Sie den Auffangbehälter auf die Grundplatte, so dass dessen Laschen in die entsprechenden Aussparungen der Grundplatte einrasten. Drehen Sie ihn zur Arretierung im Uhrzeigersinn.

5. Platzieren Sie den Siebeinsatz (Siehe Abbildung auf Seite 2) mit den Abstandshaltern nach unten im Trichter.

Befestigen des Anemometers an einem Rohr

Siehe Abbildung auf Seite 19.

1. Halten Sie die Montagehalterung an das Rohr und schieben Sie den U-Bügel über das Rohr, durch die Befestigungslöcher.
2. Stecken Sie jeweils eine Unterlegescheibe und eine Sicherungsscheibe auf die Enden des U-Bügels und sichern die Einheit mit zwei Sechskantmuttern.
3. Drehen Sie das Anemometer, bis der Arm nach Norden zeigt
Wenn der Anemometer-Arm nicht nach Norden zeigt: Siehe "Anhang C: Neuausrichtung der Windfahne" auf Seite 29.
4. Sichern Sie das Anemometer durch Festziehen der Sechskantmuttern

Befestigung des Regenmesser-Moduls an einem Holzpfosten

Siehe Abbildung auf Seite 18.

1. Bohren Sie 5 mm Löcher in einem Abstand von etwa 54 mm. Benutzen Sie eine Wasserwaage zur Ausrichtung der Bohrungen.
267. Benutzen Sie den mitgelieferten Metallriegel als Schablone.
2. Stecken Sie die 6 x 80 mm Holzschrauben durch die Löcher des Metallriegels und die Montagehalterung in die Bohrungen im Holzpfosten.
3. Ziehen Sie die Schrauben unter Verwendung eines geeigneten Werkzeuges fest.
4. Montieren Sie den Auffangbehälter.
Stecken Sie den Auffangbehälter auf die Grundplatte, so dass dessen Laschen in die entsprechenden Aussparungen der Grundplatte einrasten. Drehen Sie ihn zur Arretierung im Uhrzeigersinn.
5. Platzieren Sie den Siebeinsatz (Siehe Abbildung auf Seite 2) mit den Abstandshaltern nach unten im Trichter..

Befestigen des Anemometers an einem Holzpfosten

Siehe Abbildung auf Seite 18.

1. Bohren Sie 5 mm Löcher in einem Abstand von etwa 54 mm. Benutzen Sie eine Wasserwaage zur Ausrichtung der Bohrungen.
2. Stecken Sie die 6 x 80 mm Holzschrauben durch die Löcher der Montagehalterung in die Bohrungen im Holzpfosten.

-
3. Ziehen Sie die Schrauben unter Verwendung eines geeigneten Werkzeuges fest. Wenn der Anemometer-Arm nicht nach Norden zeigt: Siehe "Anhang C: Neuausrichtung der Windfahne" auf Seite 29.

Aufgezeichnete Daten des Empfangstests löschen

Nachdem nun Ihre ISS ordnungsgemäß montiert ist, sollten Sie die im Test erfassten Daten wieder löschen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

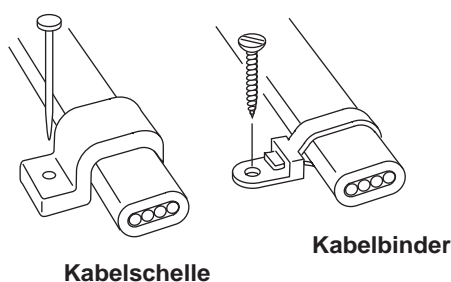
1. Drücken Sie die WIND Taste, das Grafik-Symbol erscheint unterhalb von "Wind" oben links.
2. Drücken Sie die 2ND Taste, drücken und halten Sie dann die CLEAR Taste.

Hinweis zur Befestigung der Sensorkabel

Befestigen Sie die Sensorkabel sorgfältig, so dass diese nicht im Wind flattern können.

Sichern Sie die Kabel an Metallrohren durch Isolierband. Bei Verwendung von Kabel-Clips, bringen Sie diese in einem Abstand von etwa 1 - 1,5 m an.

Wenn Sie Regenmesser-Modul und Anemometer als Einheit montiert haben, klemmen Sie das aufgerollte Anemometer-Kabel zwischen Auf-fangbehälter und Montagehalte-rung ein.



ACHTUNG: Verwenden Sie keine Metallbänder zur Sicherung der Kabel. Metallbänder könnten die Kabel auf Dauer schädigen.

Zusätzliche Montage-Möglichkeiten

VantagePRO Kabelversion: Montage des Anemometers in größerer Entfernung

Wenn Sie das Anemometer in einer Entfernung von mehr als 12 m zum Regenmesser-Modul montieren wollen, verwenden Sie unsere Verlängerungskabel 7876.

Beachten Sie, dass die Windgeschwindigkeitsanzeige weniger anzeigt, je länger das Verbindungskabel ist. Wenn das Kabel länger als 70 m ist, wird die maximal angezeigte Windgeschwindigkeit bei 160 km/h liegen.

ACHTUNG: Nicht alle Kabel sind zur Verwendung mit Ihrer VantagePRO geeignet. Benutzen Sie zur Sicherheit deshalb ausschließlich Davis-Originalkabel von Ihrem Händler oder direkt von Davis Instruments.

VantagePRO Funkversion: Montage des Anemometers in größerer Entfernung

Verwenden Sie die Funkstation für Anemometer (Wireless Transmitter Kit) 6330, um das Anemometer als eigenständige Sendestation zu betreiben. Damit werden die Daten unabhängig von der ISS direkt an die Konsole übertragen.

Drahtlose Funkstationen für die VantagePRO

Verwenden Sie die neuen DAVIS-Funkstationen, um weitere Wetterdaten erfassen zu können, ohne Kabel verlegen zu müssen:

- Funkstation Temperatur (Wireless Temperature Station) 6370
- Funkstation Temperatur/Luftfeuchte (Wireless Temperature/Humidity Station) 6380 oder 6385
- Funkstation Bodenfeuchte/-Temperatur (Wireless Soil Moisture/Temperature Station) 6361
- Funkstation Blattfeuchte/Temperatur (Wireless Leaf Wetness/Temperature Station) 6341

Weitere Details, siehe, "Anhang A: Sender ID's (Kanalwahl)" auf seit 26, oder in unserem ausführlichen Produktkatalog.

Wartung

Pflege der UV- und Solarstrahlungs-Sensoren an der Vantage Pro Plus

Berühren Sie auf keinen Fall die kleinen weißen Kappen an der Oberseite der Sensoren. Jede Art von Hautfett wird deren Empfindlichkeit reduzieren. Reinigen Sie die Kappen regelmäßig, mit einem in Ethyl-Alkohol getränkten weichen Tuch (NICHT mit Alkohol abrubbeln).

Durch die hohe Sensibilität der UV- und Solarstrahlungs-Sensoren ist es Empfehlenswert, nach längerem Einsatz eine Werkskalibrierung durchzuführen. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass eine Drift von etwa 2% pro Jahr realistisch ist. Sollte für Ihre Anwendung eine höhere Genauigkeit erforderlich sein, empfehlen wir die Kalibrierung einmal pro Jahr .

Sprechen Sie mit unserem Technischen Support 001-510-732-7814 oder support@davisnet.com, bezüglich der Einsendung der Sensoren an Davis Instruments. Eine Kalibrierung ist nur bei Davis möglich.

Reinigung des Regenmessers

Säubern Sie den Regenmesser einige Male pro Jahr, um maximale Anzeigegenauigkeit zu erhalten.

ACHTUNG: Beachten Sie: Bei der Reinigung der Kipp-Waage wird eventuell ungewollter Niederschlag aufgezeichnet.

-
1. Entfernen Sie den Auffangbehälter durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn von der Grundplatte.
 2. Verwenden Sie Seifenlauge und ein weiches Tuch, zur Reinigung der einzelnen Bauteile. Achten Sie auf Spinnen - sie scheinen Regenschirm zu lieben!
 3. Verwenden Sie Pfeifenreiniger zur Säuberung der Trichteröffnung und der Siebe in der Grundplatte.
 4. Spülen Sie alle Teile mit klarem Wasser ab.
 5. Montieren Sie den Auffangbehälter und das Trichter-Sieb.

Fehlerbehebung

Wenn ein Sensor mit Unterbrechungen arbeitet

Überprüfen Sie alle Verbindungen zwischen Sensoren und ISS. (Um Zugriff zum SIM zu erhalten, siehe auf Seite 9.) Lose Steckverbindungen verursachen die meisten Probleme. Alle Stecker sollten gerade und fest in den entsprechenden Buchsen sitzen. Wenn Sie denken es liegt ein Wackelkontakt vor, rütteln Sie am entsprechenden Kabel, während Sie das Display beobachten. Wenn sich der Verdacht bestätigt müssen im Display Unterbrechungen erscheinen.

Die häufigsten Fehler am Anemometer

"Der Anemometerkopf steht nach der Montage schief."

Benutzen Sie den mitgelieferten Imbusschlüssel, um die Sicherungsschrauben am Kopf zu lösen. (Die Schrauben befinden sich an der Unterseite des Kopfes, Windrad-Seite.) Drehen Sie den Anemometerkopf in die richtige Lage und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

"Das Wind-Schalenrad dreht sich, aber das Display zeigt '0' an."

Das Signal des Windrades wird nicht zur Konsole übertragen. Entfernen Sie das Wind-Schalenrad (Lockern der Sicherungsschrauben auf Seite 8) und versichern Sie sich, dass Sie im Rad eine kleine silberne Scheibe sehen. Stecken Sie das Rad wieder auf die Welle und verschieben Sie es vertikal um 1.5 - 3 mm. Überprüfen Sie die Kabel auf Knicke und Unterbrechungen. Prüfen Sie die Anschlüsse am SIM auf Korrosion. Wenn möglich, entfernen Sie alle verwendeten Verlängerungskabel. Wenn Sie durch keine dieser Maßnahmen einen Erfolg erzielen, setzen Sie sich mit unserem Technischen Support unter 001 (510) 732-7814 in Verbindung.

"Die Windrichtung zeigt nur NORD oder Striche im Display."

Höchstwahrscheinlich ist ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung im Kabel dafür verantwortlich. Prüfen Sie das Verbindungskabel auf Beschädigungen. Prüfen Sie die Anschlüsse am SIM auf Korrosion. Wenn möglich, entfernen Sie alle verwendeten Verlängerungskabel. Wenn Sie durch keine dieser Maßnahmen einen Erfolg erzielen, setzen Sie sich mit unserem Technischen Support unter 001 (510) 732-7814 in Verbindung.

"Das Wind-Schalenrad dreht sich zu langsam oder gar nicht."

Das Anemometer befindet sich an einem Ort, der nicht ungehindert vom Wind erreicht wird oder das Wind-Schalenrad wird durch Reibung gebremst. Demontieren Sie das Rad (Lockern der Sicherungsschrauben auf Seite 8) und entfernen Sie Verunreinigungen. Drehen Sie die Welle mit den Fingern. Wenn es sich rau anfühlt oder schwer drehen lässt, setzen Sie sich mit unserem Technischen Support unter 001 (510) 732-7814 in Verbindung. **AUF KEINEN FALL DÜRFEN SIE DIE LAGER ODER DIE WELLE ÖLEN ODER FETTEN!** Achten Sie beim Montieren des Rades darauf, dass es mit keinem Teil des Anemometerkopfes in Berührung kommt.

"Die Windmesswerte fallen anders als erwartet aus."

Stellen Sie keine Vergleiche mit Werten aus TV, Rundfunk, Zeitung oder der Wetterstation Ihres Nachbarn an. Dies ist keine brauchbare Methode zur Überprüfung Ihrer Messwerte. Davis-Sensoren sind sorgfältig getestet und justiert. Wenn Sie hierzu Fragen haben, setzen Sie sich mit unserem Technischen Support unter 001 (510) 732-7814 in Verbindung.

Kontakt zu Davis Instruments

Bei Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Davis-Händler oder wenden Sie sich an DAVIS Instruments:

001-510-732-7814 für Technischen Support, Montag - Freitag, 7:00 - 17:30 Pacific Time.

001-510-670-0589 Fax des Technischen Supports.

www.davisnet.com Bedienungsanleitungen sind auf der "Support" Seite erhältlich. Schauen Sie auch unter FAQs und Updates nach.

support@davisnet.com E-mail an den Technischen Support.

ACHTUNG: *Senden Sie bitte keine Geräte ohne vorherige Absprache an uns ein.*

Update-Intervalle der Wetterdaten

- Windgeschwindigkeit: 2.5 Sekunden
- Windrichtung: 2.5 Sekunden
- Niederschlag gesamt: 10 Sekunden
- Regenrate: 10 Sekunden
- Aussentemperatur: 10 Sekunden
- Aussen-Luftfeuchtigkeit: 1 Minute
- UV-Strahlung: 1 Minute
- Solarstrahlung: 1 Minute

Technische Daten Kabelversion

- Temperaturbereich: -40°C to +60° C
- Stromversorgung: Netzadapter: b.Über Sensorkabel einer Netzbetriebenen VantagePRO Konsole

Technische Daten Funkversion

- Temperaturbereich: -40°C to +60° C
- Übertragungsfrequenz: 916.5 MHz
868.35 MHz für Überseeversionen - Produktnummern mit - "EU", "UK",
oder "OV"
- Sendekanäle: 8, frei wählbar
- Betriebserlaubnis: Low Power (weniger als 1 mW), keine Genehmigung
erforderlich.
- Primärstromversorgung: Solar Modul - Davis Solar Ladetechnik
- Sekundärstromversorgung (Backup):
 - CR-123A 3 Volt Lithium Batterie (Batterielebensdauer etwa 2 Jahre.)
 - Optionales Vantage Pro Netzteil

Anhang A: Sender ID's (Kanalwahl)

Ändern der Sender ID

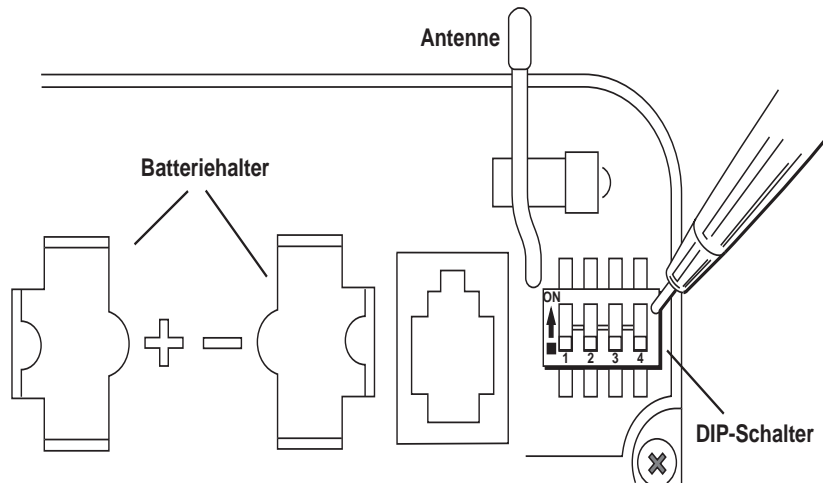
Jede Sendestation, inklusive der Integrierten Sensor Einheit (ISS), benutzt einen wählbaren Sendekanal. Die DIP-Schalter Nr. 1, 2 und 3 am Sender, gestatten die Wahl der ID - des "Kanals" auf dem die Station sendet. (Der DIP-Schalter Nr. 4 startet den Übertragungstest-Modus.)

ACHTUNG: *Sender und Empfänger können nur miteinander kommunizieren wenn beide die selbe ID benutzen.*

Obwohl die ISS werkseitig auf Kanal '1' eingestellt ist und sie daher von der VantagePRO Konsole automatisch gefunden wird, kann es einige Gründe für den ID-Wechsel per DIP-Schalter geben. Beispiele:

- Eine andere Davis-Wetterstation wird in der näheren Umgebung auf Kanal '1' betrieben.
- Sie haben eine weitere drahtlose Funkstation mit Ihrer Vantage Pro oder Vantage Pro Plus gekauft und wollen diese anstelle der ISS als Station Nr. 1 betreiben.

Um Zugriff zum SIM zu bekommen, muß das Radiation Shield demontiert werden. (Siehe " Demontage des Radiation Shield" auf Seite 9" .)



DIP -SCHALTER OBEN RECHTS AM SIM (VERGRÖßERTE ABBILDUNG)

Zum ändern der ID, verwenden Sie einen Kugelschreiber oder eine Büroklammer, um die DIP-Schalter Nr. 1, 2, und 3 zu bedienen. Die Einstellung der Schalter sehen Sie in der Tabelle unten:

SENDER ID (KANAL)	SCHALTER 1	SCHALTER 2	SCHALTER 3
(werksseitig) Nr.1	Aus	Aus	Aus
#2	Aus	Aus	EIN
#3	Aus	EIN	Aus
#4	Aus	EIN	EIN
#5	EIN	Aus	Aus
#6	EIN	Aus	EIN
#7	EIN	EIN	Aus
#8	EIN	EIN	EIN

Versichern Sie sich anhand dieser Tabelle, dass jede Funkstation eine eigene ID zur Datenübermittlung benutzt.

Vergessen Sie nicht, den entsprechenden ID an Ihrer Konsole ebenfalls zu ändern, siehe hierzu, Bedienungsanleitung VantagePRO: "Setup-Modus - Menü 2: Selecting Transmitters".

Verwendung mehrerer Funkstationen mit einer drahtlosen VantagePRO Konsole

Art der Sendestation	Maximal pro Konsole (von insgesamt 8)
Integrierte Sensor Einheit (ISS)	1
Funk-Station für Anemometer	1
Funk-Station Bodenfeuchte/-Temperatur	1
Funk-Station Blattfeuchte/Temperatur	1
Funk-Station Temperatur	8
Funk-Station Temperatur/Luftfeuchte	8

In dieser Tabelle sehen Sie die maximale Anzahl jedes Funkstation-Types, welche an einer einzigen VantagePRO Konsole betrieben werden können. An jeder Station können Sie mittels DIP-Schalter den gewünschten Sender ID wählen.

Anhang B: Optionales Zubehör

Zusätzliche Sensoren für die ISS

Wenn Sie eine Vantage Pro Plus erworben haben, ist bereits ein UV- und ein Solarstrahlungs-Sensor an der ISS montiert.

Wenn Sie eine Vantage Pro besitzen und diese zur Vantage Pro Plus erweitern möchten, ist dies durch die Montage der Sonnen-Sensoren ohne weiteres möglich. Sie benötigen hierzu:

- UV-Sensor 6490
- Solarstrahlungs-Sensor 6450
- Sensor Montage Set 6672

Weiteres Zubehör

- Heizsystem für Regenschirm 7720
Für die Verwendung in kalten Regionen, zur Messung des Feuchtegehalts von gefrorenem Niederschlag (gefrierender Regen, Schnee, Hagel, usw.).
- Funk-Relaisstation 7624 oder 7625
Zur Erhöhung der Reichweite drahtloser Stationen und bei Hindernissen in der Funkstrecke.
- Schutzgehäuse für Wetterstation 7724
Um Ihre VantagePRO Konsole im Freien aufzustellen.
- Heizsystem für Schutzgehäuse 7726EU
Für die Verwendung mit 7724 bei tiefen Temperaturen.
- Solarstromversorgung 6610
Zum Betrieb von kabelgebundenen VantagePRO Systemen ohne Netzstromversorgung. Oder für drahtlose Systeme, um batterieunabhängig zu sein.
- Zigarettenanzünderkabel 6604
Um die VantagePRO Konsole an einem 12 Volt Bordnetz zu betreiben.
- Netzadapter für VantagePRO 6625
Wenn Ihre drahtlose ISS in der Nähe einer Netzsteckdose installiert ist, können Sie diese als Backup zur Solarstromversorgung nutzen.

Siehe auch " Zusätzliche Montage-Möglichkeiten" auf Seite 22. Fragen Sie Davis oder Ihren Händler nach weiterem Zubehör und mehr Informationen oder besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.davisnet.com/weather/>

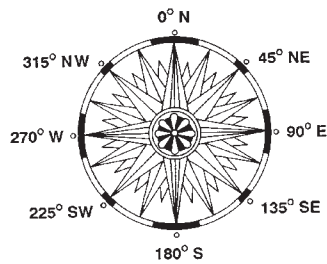
Anhang C: Neuausrichtung der Windfahne

ACHTUNG: *Das Anemometer der VantagePRO wird werkseitig so kalibriert, dass der Arm nach Norden zeigen muss. Folgen Sie dieser Prozedur, wenn Sie eine andere, als die nördliche Ausrichtung haben möchten.*

Wenn Sie den Anemometer-Arm in Ihrer gewünschten Ausrichtung montiert haben, folgen Sie diesen Anweisungen zur Neuausrichtung der Windfahne. Die Windfahne wird von einer kleinen Madenschraube, ähnlich der des Wind-Schalenrades gesichert. Um die Windfahne neu auszurichten, lösen Sie nun diese Schraube mit Hilfe des kleinen Imbusschlüssels, ziehen Sie dann die Windfahne nach oben von der Welle ab.

388. Um die Windfahne exakt ausrichten zu können, müssen Sie das Display der Konsole beobachten.

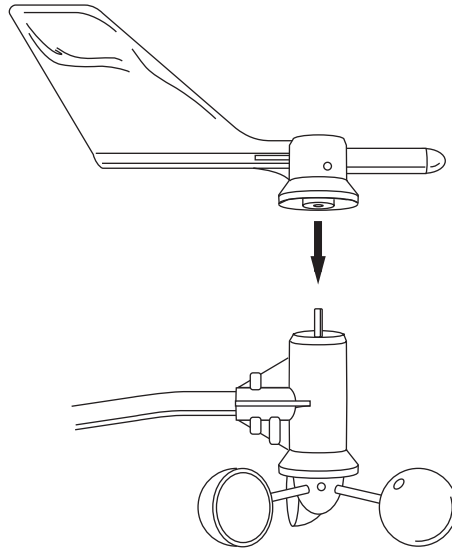
-
1. Drücken Sie die WIND Taste, um die aktuelle Windrichtung in Grad zur Anzeige zu bringen.
 2. Verwenden Sie einen Kompass oder ein Landschaftsmerkmal (S, O, W, usw.), zur Feststellung der Richtung, in die der Anemometer-Arm jetzt zeigt..
 3. Benutzen Sie die folgende Windrichtungskarte (oder Kompassmarkierungen) , um die zu dieser Richtung gehörende Grad-Zahl zu ermitteln.



392. WINDRICHTUNGSKARTE

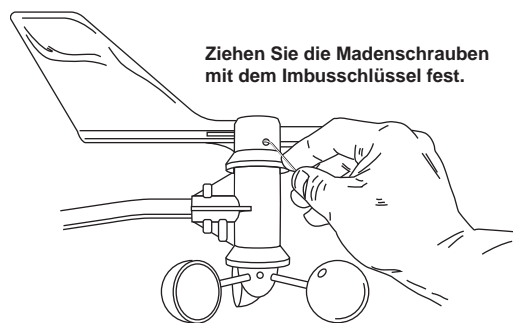
4. Drehen Sie nun langsam die Edelstahlwelle mit den Fingern. Stoppen Sie die Drehung, sobald im Display der unter Punkt 3 ermittelte Wert angezeigt wird.
394. Warten Sie etwa 5 Sekunden, nachdem Sie aufgehört haben die Welle zu drehen, bis sich die Anzeige im Display stabilisiert hat. Möglicherweise müssen Sie die Welle erneut drehen, um den gewünschten Wert im Display zu erzielen.

-
5. Setzen Sie nun vorsichtig die Windfahne wieder auf die Welle auf. Achten Sie darauf, die Welle währenddessen nicht zu verdrehen. Die Windfahne muss dabei in dieselbe Richtung wie der Arm zeigen. Drücken Sie die Windfahne nun so weit wie möglich auf die Welle.



397. WINDFAHNE AUF WELLE MONTIEREN

6. Sichern Sie die Windfahne mit der seitlich angebrachten Madenschraube.



399. SICHERN DER WINDFAHNE

7. Testen Sie die Windrichtungsanzeige, indem Sie die Windfahne in eine beliebige Richtung drehen. Im Display der Konsole sollte nun der korrekte Wert angezeigt werden. Beachten Sie dabei, dass es etwa 5 Sekunden dauert bis die Anzeige am Display den aktuellen Wert anzeigt.

Product Numbers: 6150C, 6150, 6160C, 6160

Davis Instruments Part Number: 7395.141 - German
VP ISS Installation Manual, German Translation "INTEGRIERTE SENSOR EINHEIT"
Rev. A Manual (2/4/02)

Copyright ©2002 Davis Instruments Corp. All rights reserved.



3465 Diablo Avenue, Hayward, CA 94545-2778 U.S.A.

510-732-9229 • Fax: 510-732-9188

E-mail: info@davisnet.com • www.davisnet.com