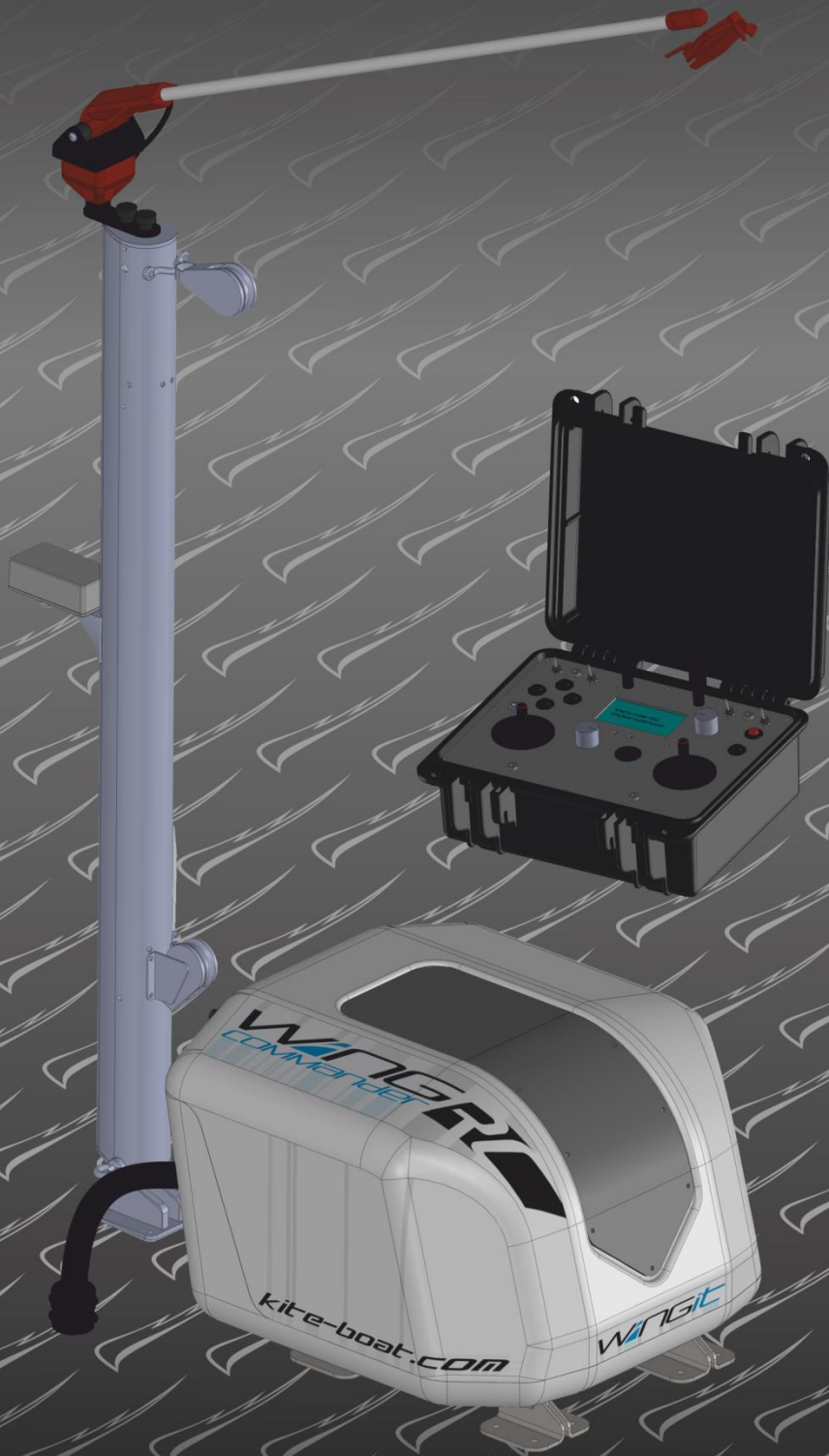


WINGRI

COMMANDER



DEUTSCH

Bedienungsanleitung

WINGit
kite-boat-systems.com

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein WINGit Kiteboating Produkt entschieden haben. Das WINGit Kiteboating Produkt dient als Steuerungseinheit für Kites, um Boote mit der Kraft von Kites antreiben zu können.

Mit dem stillen und naturnahen Kite-Antrieb für Ihre Yacht schonen Sie die Umwelt und zeigen Verantwortung gegenüber späteren Generationen. Sie gehören zu den Green-Boating-Pionieren – so, wie auch wir.

Kiteantrieb-Systeme sind eine junge Entwicklung. Mit ihrer Nutzung tragen Sie zur Weiterentwicklung dieser zukunftsweisenden Antriebs-Technologie bei. Danke dafür. Wir freuen uns, wenn wir auch weiterhin im Gespräch bleiben können und Ihre Erfahrungen und Gedanken kennen lernen.

Sie erreichen uns im Internet unter www.kite-boat-systems.com



WARNING



Lesen Sie bitte alle Hinweise und Anleitungen, die mit dem Gerät geliefert werden, sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen und beachten Sie bitte alle Warnhinweise, die in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind

Inhalt

Haftungsbeschränkung	3
Risikovermutung	3
Haftungsausschluss und Anspruchverzichtserklärung	3
Wichtige Sicherheitshinweise	4
Produktübersicht	6
Allgemeine Hinweise	6
Installation WingCommander	7
Elektro-Installation	8
Verkabelung CPU-Gehäuse.....	9
Verkabelung Motortreiber	10
Netzanschluss	11
Fernbedienung in Betrieb nehmen	12
Remote Controller Diagram.....	12
Menü und Einstellungen	15
Den Wingcommander in Betrieb nehmen	17
Vor dem ersten Einschalten des WingCommanders.....	17
Inbetriebnahme	17
Funktionstest.....	18
Sich mit dem System vertraut machen	18
Die Leinen vorbereiten.....	18
Umgang mit den Leinen	21
Not-Kappen der Leinen	21
Trimmen der Leinen vor dem Anknüpfen des Kites.....	22
Startvorbereitungen.....	23
Der Kite.....	23
Kite aufpumpen	23
Kite anknüpfen.....	23
Starten des Kites.....	24
Positionieren des Bootes.....	24
Den Kite vom Wasser starten	24
Landen und Einholen des Kites	25
Kite elektrisch Landen	25
Manuelles Einholen der Leinen	25
Autopilot Einheit.....	29
Allgemeine Nutzungsbedingungen Autopilot.....	29
Produktübersicht	29
Installation Leinen-Sensor	30
Installation Kitesensor.....	31
Leinen-Sensor kalibrieren.....	32
Bedienung des Autopiloten	33
Autopilot-Modi	33
Steuerparameter	34
Garantiebestimmungen	35



WARNING



Haftungsbeschränkung

Hiermit erklären Sie, dass Sie – vor Verwendung des WINGit Kiteboating Produkts – eine fachkundige Einweisung in den Umgang mit Kites auf dem Wasser und an Land erhalten haben und dass Sie sämtliche Anweisungen und Warnhinweise gelesen und verstanden haben. Alle Fragen, die Technik und den Umgang mit dem Produkt betreffen, wurden Ihnen durch die Bedienungsanleitung bzw. durch telefonischen oder persönlichen Support der WINGIT Sportartikelvertrieb UG umfassend und sachgemäß beantwortet. Wenn Sie keine kostenpflichtige persönliche Einweisung durch WINGIT Sportartikelvertrieb UG angefordert haben, erklären Sie, dass Sie bewusst auf diese verzichten.

Ihnen ist bewusst, dass die Nutzung des Produktes bei Fehlbedienung zum Totalverlust oder zur Zerstörung des Produktes und zur Beschädigung der Yacht führen sowie ein erhebliches Sicherheitsrisiko für Leben, Gesundheit und Eigentum von Ihnen, Ihrer Crew sowie Dritter darstellen kann. Darüber hinaus erklären Sie dafür Sorge zu tragen, dass – bevor Sie die Benutzung Ihres WINGit Kiteboating Produkts einer anderen Person gestatten – dieser andere Benutzer (der das Produkt von Ihnen endgültig oder zeitlich befristet von Ihnen übernimmt) alle notwendigen und sicherheitsrelevanten Informationen zu diesem WINGit Kiteboating Produkt bekommen hat, einschließlich aller Warnhinweise und Sicherheitsbestimmungen, und dass die Person diese gelesen und verstanden hat.

Risikovermutung

Die Verwendung des WINGit Kiteboating Produkts und seiner Bestandteile beherbergt gewisse Gefahren einer Verletzung am Körper oder Tötung des Benutzers dieses Produkts oder Dritter sowie die Gefahr von schweren Sachbeschädigungen. Mit der Verwendung des WINGit Kiteboating Produkts stimmen Sie zu, sämtliche bekannten und unbekannten, wahrscheinlichen und unwahrscheinlichen Verletzungs- und Schadensrisiken auf sich zu nehmen und zu akzeptieren. Die mit der Anwendung dieses Produktes verbundenen Gefahren lassen sich durch die Beachtung der Warnhinweise in diesem Dokument sowie der im Einzelfall gebotenen Sorgfalt reduzieren. Die der Anwendung dieses Produktes innewohnenden Risiken können zu einem großen Teil reduziert werden, wenn man sich sowohl an die Sicherheitshinweise, die in diesem Dokument aufgelistet sind, als auch an den gesunden Menschenverstand hält.

Haftungsausschluss und Anspruchverzichtserklärung

Durch den Abschluss des Kaufvertrages über ein WINGit Kiteboating Produkt erklären Sie sich mit den folgenden Punkten – innerhalb der gesetzlichen Schranken – einverstanden:

Dem Verzicht auf sämtliche wie auch immer geartete Ansprüche aus der Verwendung des WINGit Kiteboating Produkts und aller seiner Komponenten, die Sie jetzt oder in Zukunft gegen die WINGit Sportartikelvertrieb UG und alle anderen Vertragspartner haben werden.

Die Entbindung von der WINGIT Sportartikelvertrieb UG und allen anderen Vertragspartnern von jedweden Ansprüchen bezüglich Verlust, Schaden, Verletzung oder Ausgaben, die Sie, Ihre nächsten Angehörigen und Verwandten oder jedwede anderen Benutzer Ihres WINGit Kiteboating Produkts oder Fremde erleiden können, die sich aus der Verwendung des WINGit Kiteboating Produkts ergeben, einschließlich der aus Gesetz oder Vertrag ergebenden Haftung seitens der WINGit Sportartikelvertrieb UG und aller anderen Vertragspartner bei Herstellung und Verarbeitung des WINGit Kiteboating Produkts und aller seiner Komponenten. Mit dem Eintritt des Todes oder der Erwerbsunfähigkeit treten alle hier angeführten Bestimmungen in Kraft und binden auch Ihre Erben, nächsten Angehörigen und Verwandten, Nachlass- und Vermögensverwalter, Rechtsnachfolger und gesetzliche Vertreter. Die WINGit Sportartikelvertrieb UG und alle anderen Vertragspartner haben keine anderen mündlichen oder schriftlichen Darstellungen

abgegeben und leugnen ausdrücklich, dass dies getan wurde, mit Ausnahme dessen, was hierin aufgeführt ist.



Wichtige Sicherheitshinweise

Beim Kiteboating können naturbedingt jeder Zeit unvorhersehbar hohe Kräfte auftreten

- Lassen Sie sich professionell schulen, wenn Sie Kiteboating erlernen.
- Lassen Sie immer extreme Vorsicht walten, wenn Sie dieses Produkt benutzen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nur, wenn Sie sich in guter physischer und psychischer Verfassung befinden.
- Aus Sicherheitsgründen sollten WINGit Kiteboating Produkte nur auf und über dem Wasser benutzt werden.
- Wenn Sie dieses Produkt verwenden, sind Sie sowohl für Ihre als auch für die Sicherheit anderer verantwortlich. Durch den Kite und die Leinen können erhebliche Risiken für Personen an Bord und für Menschen und Gegenstände im Umfeld der Yacht entstehen, die lebensgefährlich sein können. Während des Betriebs des Kites dürfen sich keine Personen im Aktionsbereich des Kites und seiner Leinen sowie in der Nähe von Abspannungen oder Leinenführungs-Elementen befinden.
- Verwenden Sie das Produkt nur, wenn sie sich in einem sicheren Abstand zu anderen Booten oder Gegenständen befinden. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Handbuch der Kitehersteller zu Gefährdungen durch Kites.
- Verwenden Sie das WINGit Kiteboating Produkt nicht, wenn Kinder an Bord sind
- Beim Kiteboating können große Kräfte entstehen, die das Boot beschädigen können und dadurch auch eine Gefahr für die Sicherheit von Menschen darstellen können. Vor der Verwendung von WINGit Kiteboating Produkten sollte der Hersteller des verwendeten Bootes bezüglich der Festigkeit der zu verwendenden Aufhängepunkte konsultiert werden. Verwenden Sie stets nur Haltepunkte, die für die auftretenden Kräfte der verwendeten Kites geeignet sind. Der Nutzer der WINGIT Kiteboat-Produkte trägt selbst die Verantwortung für die sichere und feste Installation des Produktes.
- Verwenden Sie stets die Ihrem Können, Ihrer Erfahrung und den Windverhältnissen entsprechende Kitegröße. Maßgeblich sind hierbei die Angaben im Handbuch des Kiteherstellers für die Verwendung beim Kitesurfen. Fahren Sie mit kleinen Kites, bis Sie die Steuerung des Kites und die Bedienung der WINGit Kiteboat-Produkte sicher beherrschen.
- Kalkulieren Sie immer ein, dass Böen lebensgefährlich sein können. Eine eventuell angegebene Windrange bezieht sich auf Experten und ist unverbindlich.
- Benutzen Sie niemals das Kiteboat-System, wenn sich Hindernisse in Ihrer Nähe befinden. Verwenden Sie das Produkt nur, wenn Sie sich in einem sicheren Abstand zu anderen Booten oder Gegenständen befinden.
- Kalkulieren Sie immer die Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Abheben des Kites vom Wasser ein.
- Böen bergen eine Kollisionsgefahr mit sich in unmittelbarer Nähe befindlichen Hindernissen.
- Es besteht das Risiko unbeteiligte Personen durch niedergehende Kites zu verletzen.
- Fahren Sie nur auf Gewässern Kiteboat, auf denen sich keine Hindernisse befinden.
- Steuern Sie Ihren Schirm nicht über Menschen, Tiere oder andere Gegenstände auf und neben dem Wasser.
- Achten Sie darauf, dass sich im Umkreis von ca. fünf Leinenlängen oder mindestens im Radius von 300m weder Menschen noch Gegenstände befinden.

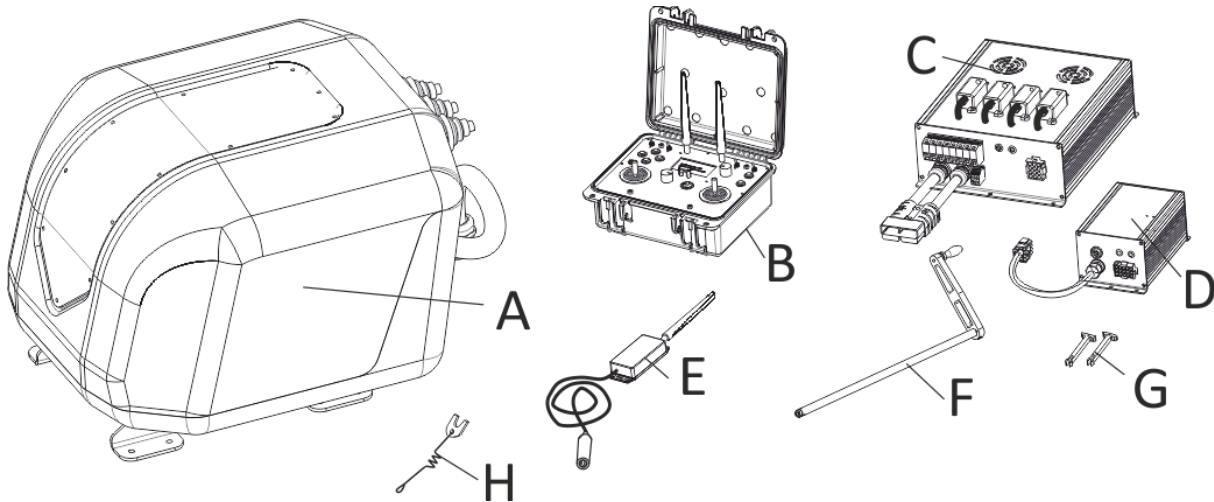


WARNING



- Bei unsachgemäßer Verwendung der Leinen besteht erhöhte Verletzungsgefahr für sich selbst und umstehende Personen.
- Die Leinen bergen eine hohe Verletzungsgefahr für Personen, die sich darin verfangen. Sie können gefährliche Schnittverletzungen oder Verbrennungen davontragen. Während des Startvorgangs und des Betriebs des Kites dürfen sich keine Personen im Aktionsbereich der Leinen befinden.
- Tragen Sie stets die Fernbedienung des WingCommanders am Mann, damit Sie in jeder Situation sofort reagieren können.
- Beobachten Sie stets den Kite, auch wenn Sie ein Autopilot-System verwenden.
- Kites müssen immer dann, wenn sie nicht im Gebrauch sind, gegen Wegfliegen gesichert werden. Ein ungesicherter Kite kann jederzeit los fliegen und andere Menschen verletzen, im Extremfall sogar töten.
- Verlassen Sie im Fall eines abgestürzten oder havarierten Kites niemals das Boot, um in Richtung der Leinen oder des Kites zu schwimmen. Sie bringen sich in absolute Lebensgefahr.
- Berühren Sie nie die Kiteleinen, wenn der Kite mit Wind gefüllt ist, da die Leinen unter Spannung gefährlich scharf werden können.
- Benutzen Sie niemals beschädigte Kiteleinen. Kontrollieren Sie sie vor jeder Benutzung und wechseln Sie beschädigte Leinen umgehend aus!
- Benutzen Sie keine Leinen mit Knoten. Knoten können die Leinen um 50 % schwächen.
- Berühren Sie nie die Leinen, die an der Canopy befestigt sind, außer der Kite ist am Boden gesichert. Ein ungesicherter Kite kann plötzlich steigen und die Leinen gefährlich spannen!
- Wickeln Sie niemals die Leinen um Ihre Arme oder um andere Körperteile!
- Gefährden Sie nie unbeteiligte Personen und andere Wassersportler durch Ihre Aktionen oder Ausrüstung.
- Testen Sie vor der Benutzung Ihres Equipments alle sicherheitsrelevanten Teile und Mechanismen auf ihre Funktion!
- Halten Sie alle beweglichen Teile stets frei von Sand und anderen Verschmutzungen, die die Beweglichkeit der Teile beeinträchtigen könnten.
- Fassen Sie niemals in das Gehäuse der Windeneinheit, wenn die Anlage am Netz ist. Trennen Sie immer den Hauptstecker vom Netz, bevor Sie den Gehäusedeckel öffnen! Es besteht erhöhtes Verletzungs-Risiko durch rotierende Teile!
- Führen Sie immer ein anderes Antriebselement mit an Bord, damit Sie sich und Ihre Crew im Falle einer Havarie retten können. Das WINGiT Kiteboat-System ist von unkalkulierbaren Natureinflüssen abhängig. Es ist deshalb nicht als Hauptantrieb einer Yacht gedacht.
- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise anderer, mitverwendeter Produkte. Diese werden durch die Anweisungen in diesem Dokument nicht außer Kraft gesetzt.
- Der WINGiT Autopilot soll die Steuerung des Kites erleichtern. Er ersetzt nicht die verantwortungsbewusste Steuerung des Kites und des Bootes durch den verantwortlichen Schiffsführer.
- Verwahren Sie die Komponenten des Systems (z.B. Fernbedienung, Quick-Stop-Schalter...) für Kinder unzugänglich auf.
- Der WINGiT Autopilot ist eine Beta-Version und noch nicht ausreichend getestet. Es besteht die Gefahr von Fehlsteuerungen oder Ausfall mit erheblichem Risiko für die Sicherheit von Menschen und des Bootes. Er darf nicht unbeaufsichtigt benutzt werden.

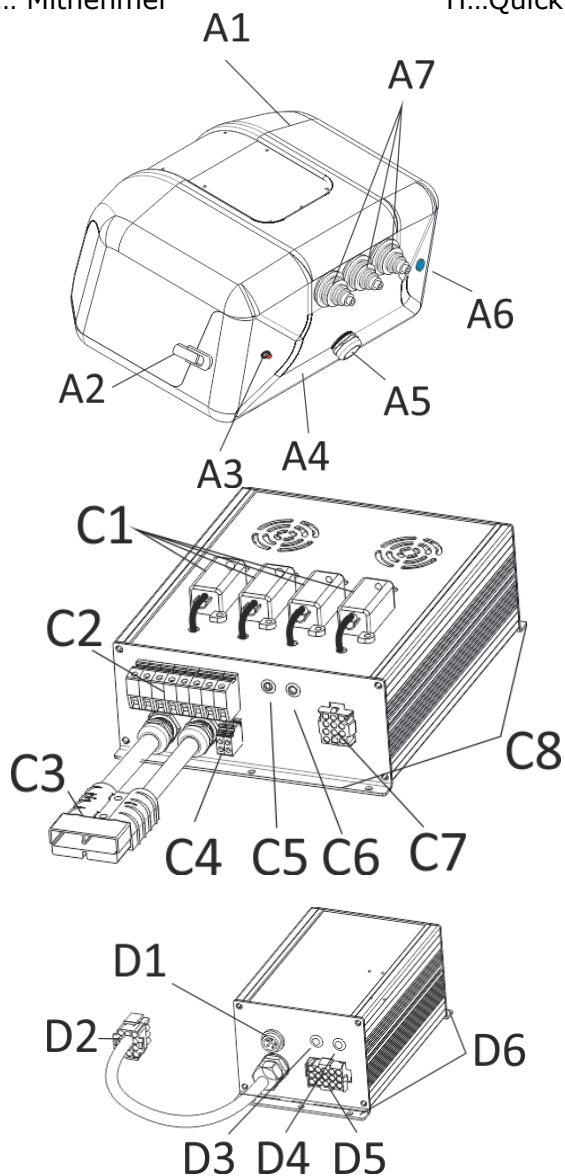
Produktübersicht



A... Winden-Einheit
D... CPU-Einheit
G... Mitnehmer

B... Fernbedienung
E... Funkmodul
H... Quick-Stop-Schlüssel

C... Motorcontroller
F... Kurbel



A1...Gehäusedeckel
A2...Verschluss Gehäusedeckel
A3...Quick-Stop-Schalter
A4...Gehäuseboden
A5...Kabelverschraubung Winch-Bus-Kabel
A6...Anschluss Leinen-Sensor Autopilot
A7...Durchführung Kiteileinen

C1...Sicherungen der Motoren
C2...Anschluss Motorkabel
C3...Netz-Stecker 24V
C4...Anschluss 2ter Hauptschalter
C5...Signalleuchte 5V
C6...Signalleuchte 24V
C7...Anschluss CPU-Kabel
C8...Haltetaschen zum Verschrauben

D1...Anschluss Funkmodul
D2...Stecker CPU-Kabel
D3...Signalleuchte Com
D4...Signalleuchte Power
D5...Anschluss Sensorkabel Winch
D6...Haltetaschen zum Verschrauben

Allgemeine Hinweise

Bei der Verwendung von Kites für den Antrieb von Booten können enorme Kräfte auftreten. Die Installation des WingCommanders sollte deshalb durch Fachpersonal erfolgen, das in der Lage

ist, eine sichere und dichte Verschraubung aller Komponenten mit dem Boot zu gewährleisten. Vor der Installation des WingCommanders sollte der Hersteller des verwendeten Bootes bezüglich der Festigkeit der zu verwendenden Aufhängepunkte konsultiert werden. Verwenden Sie stets nur Haltepunkte, die für die auftretenden Kräfte der verwendeten Kites geeignet sind. WINGit Sportartikelvertrieb übernimmt keine Haftung oder Gewährleistung für Schäden, die aus der Anbringung des Systems resultieren.

Sicherheit Installation: Der Anschluss aller Komponenten hat durch Fachpersonal nach den geltenden nationalen Normen zu erfolgen.



WARNING



Fassen Sie niemals in das Gehäuse der Windeneinheit, wenn die Anlage am Netz ist. Trennen Sie immer den Hauptstecker vom Netz, bevor Sie den Gehäusedeckel öffnen! Es besteht erhöhtes Verletzungs-Risiko und Lebensgefahr durch rotierende Teile! Achten Sie darauf, dass der Quick-Stop-Schlüssel (H) von der Winde abgezogen ist.

Installation WingCommander



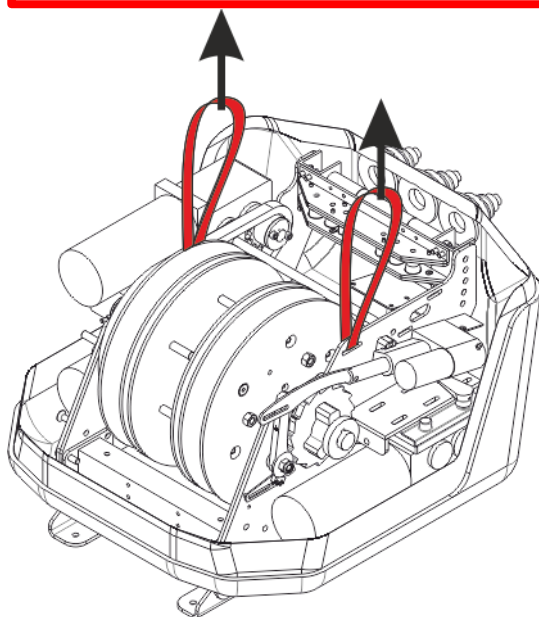
WARNING



Heben Sie den WingCommander nicht am Gehäuse an!

In der Maschine befinden sich Tragelaschen, an denen die Anlage transportiert werden kann.

Sicherheit Installation: Installation der Winden-Einheit und Anschluss aller Komponenten hat durch Fachpersonal nach den geltenden nationalen Normen zu erfolgen.



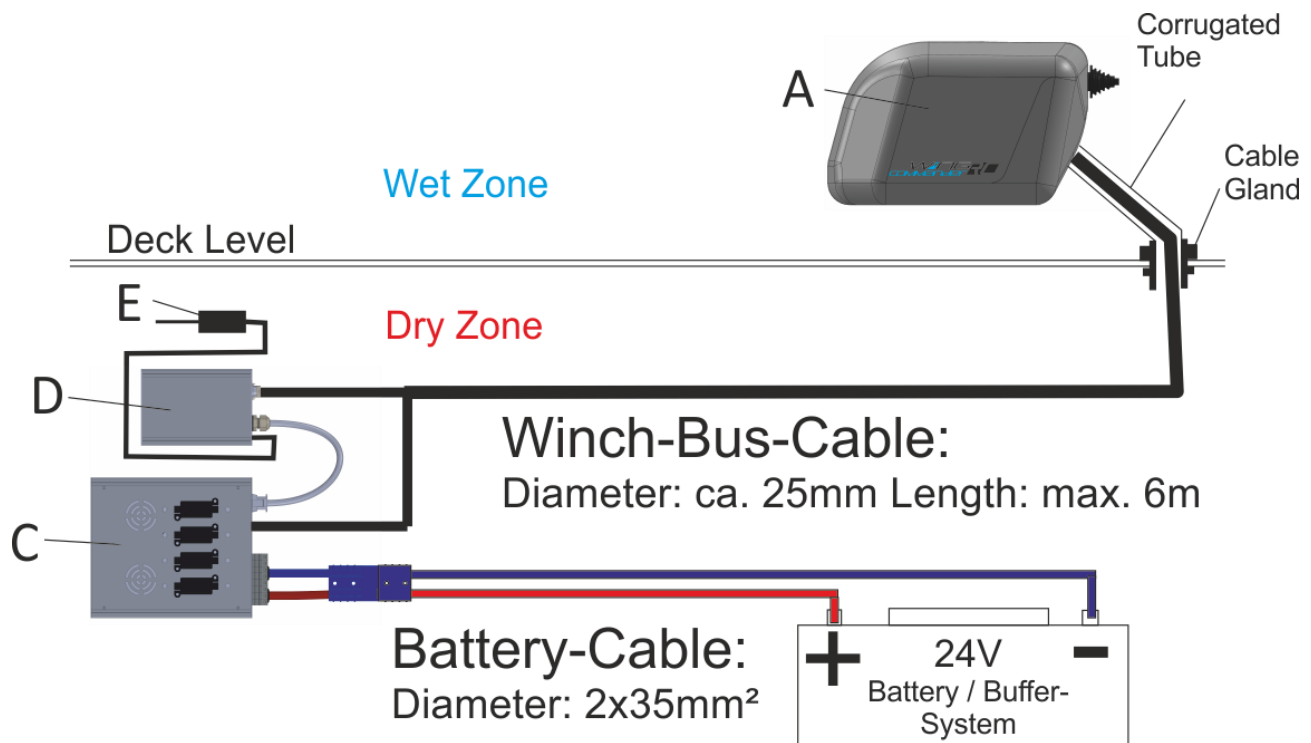
Lassen Sie die Leinen auf den Trommeln fixiert. Lösen Sie die Fixierung der Leinen nicht, bevor alle Funktionen der Anlage ausgiebig getestet sind und sicher funktionieren. Freiliegende Leinen können bei falscher Verkabelung der Anlage ein erhöhtes Sicherheitsrisiko darstellen und die Anlage beschädigen.

Verschraubung der Winch mit dem Deck

Positionieren Sie die Winch an die gewünschte Stelle des Bootes. Markieren Sie die Verschraubungspunkte der vier Haltewinkel auf dem Deck. Stellen Sie dann die Bohrungen für die Verschraubungen her.

Sichern Sie die Verschraubungen durch Gegenplatten (nicht im Lieferumfang enthalten) auf der Unterseite des Decks. Verschrauben Sie die Winch und kontrollieren Sie den festen Sitz der Verschraubungen.

Die Elektronik-Boxen müssen im trockenen und gut belüfteten Bereich des Bootes installiert und gegen das Eindringen von Wasser geschützt werden. Bitte berücksichtigen Sie bei der Wahl des Montagestandortes, dass das Antennen-Modul stets guten Funk-Kontakt zur Fernbedienung haben muss.



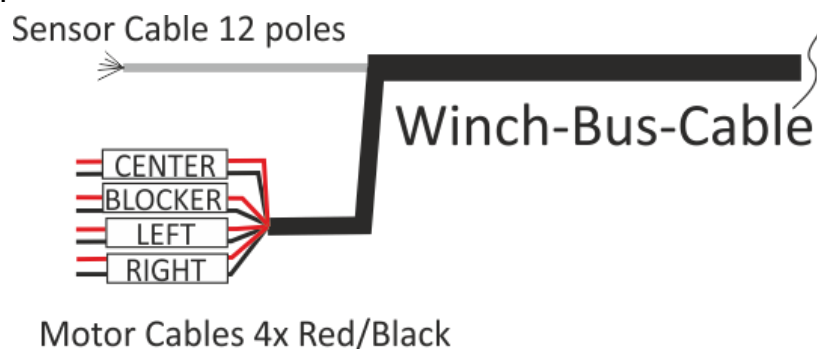
Finden Sie eine passende Position für den Durchbruch zur Verkabelung der Winde mit den Elektronik-Boxen. Die maximale Kabellänge zwischen Winde und Elektronik-Boxen darf nicht länger als 6 m sein. Die Verkabelung auf Deck soll so kurz wie möglich gehalten sein. Verwenden Sie für die Kabelführung im Durchbruch die mitgelieferte Kabelverschraubung. Schneiden Sie das Wellrohr auf die entsprechende Länge ab, sodass es zugfrei zwischen den Kabelverschraubungen positioniert werden kann. Ziehen Sie den Kabelstrang (Winch-Bus-Cable) der Winde durch das Wellrohr und durch die Kabelverschraubung an Deck und fixieren Sie das Wellrohr mittels der Kabelverschraubungen. Verlegen Sie den Kabelstrang entsprechend der nationalen Normen fest zwischen dem Deckschdurchbruch und der Position der Elektronik-Boxen.

Elektro-Installation



Sicherheit Installation: Der Anschluss aller Komponenten hat durch Fachpersonal nach den geltenden nationalen Normen zu erfolgen. Eine fehlerhafte Installation oder Verkabelung stellt ein hohes Sicherheitsrisiko für Mensch und Maschine dar

Der Kabelstrang (Winch-Bus-Cable) besteht aus verschiedenen Leitungen: 4 Kabel-Paare (Rot-Schwarz) für die Ansteuerung der Motoren und 1 Sensor-Kabel (Grau mit aufgedrimpten Steckkontakten).



Verkabelung CPU-Gehäuse

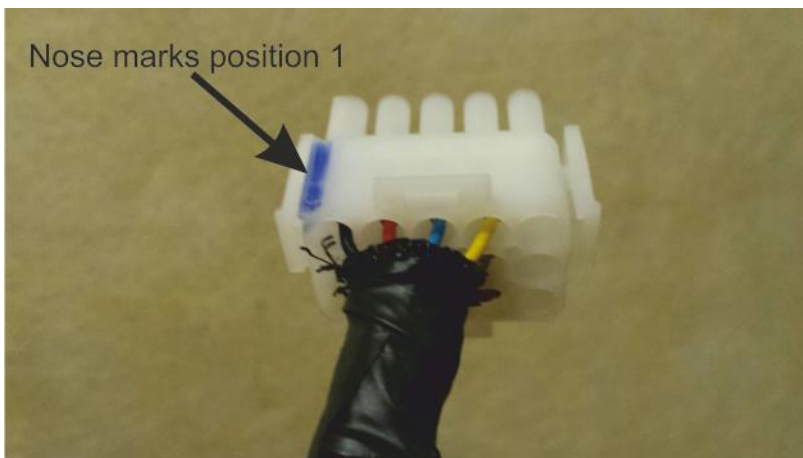
Um die notwendigen Durchbrüche zur Verkabelung so klein wie möglich zu gestalten, wird das Sensor-kabel ohne montiertes Stecker-Gehäuse geliefert. Dieses muss nach dem durchziehen der Kabel erfolgen.



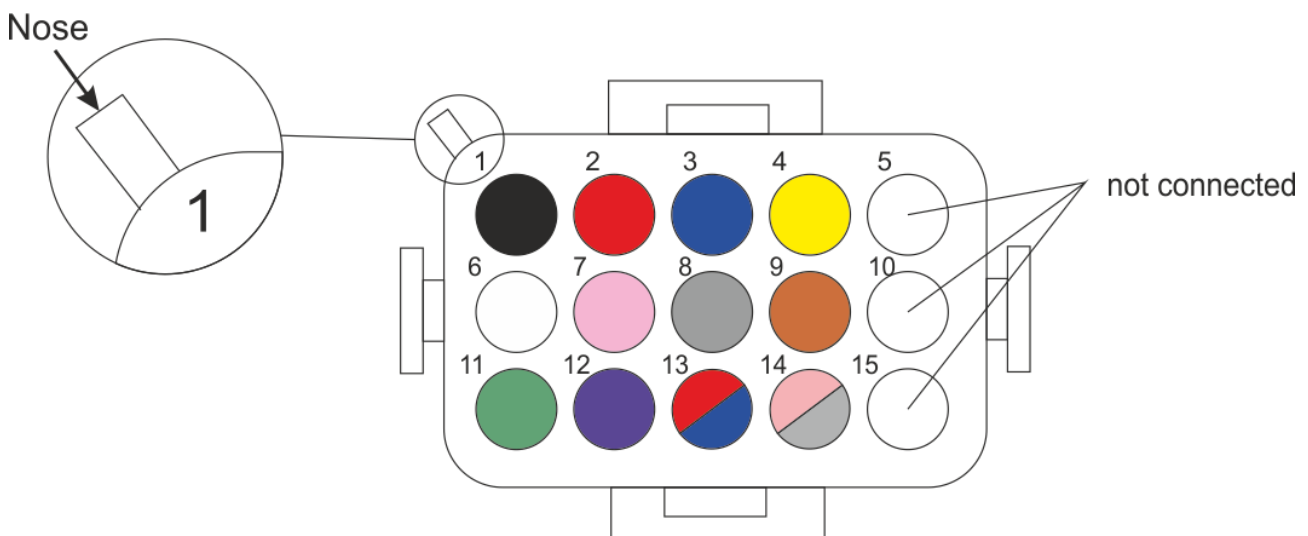
WARNING



Das ordnungsgemäße Installieren der einzelnen Steckkontakte im Steckergehäuse hat entscheidenden Einfluss auf die Funktionsfähigkeit des WingCommander RC. Bitte prüfen Sie bei jedem Schritt die korrekte Farbkodierung des Drahtes. Ein nachträgliches Herausziehen des Steckkontaktes ist nicht möglich! Eine fehlerhafte Steckerbelegung kann zur Beschädigung oder Zerstörung der Elektronik führen. Prüfen Sie deshalb doppelt!!!



Stecken Sie die Pins der Reihe nach von hinten in das Steckergehäuse, bis sie hörbar einrasten.



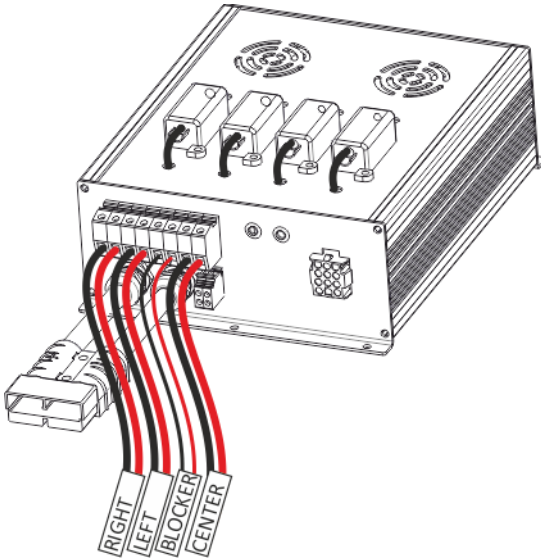
1 Schwarz	2 Rot	3 Blau	4 Gelb	5 n.c.
6 Weiß	7 Rosa	8 Grau	9 Braun	10 n.c.
11 Grün	12 Lila	13 Rot/Blau	14 Rosa/Grau	15 n.c.

Farbkodierung des CPU-Verbinderkabels (n.c. = nicht verbunden)

Nach der Installation alle Kabel mit einem kleinen Kabelbinder ca.1,5cm unterhalb des Steckergehäuses bündeln, Flechtmantel überstreifen und mit Isolierband fixieren. Stecken Sie nun den Stecker in die zugehörige Anschluss-Buchse des CPU-Gehäuses(D).

Schließen Sie nun das mitgelieferte Funk-Modul (E) an das CPU-Gehäuse(D) an. Fixieren Sie das Funk-Modul so, dass stets eine gute Funkverbindung zur Fernbedienung besteht.

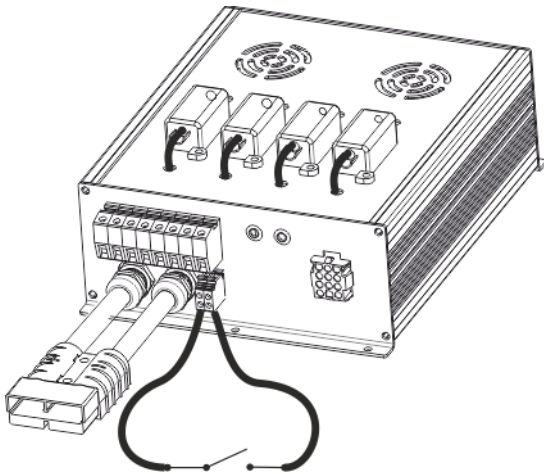
Verkabelung Motortreiber



Schließen Sie die Kabel-Paare (Rot-Schwarz) für die Ansteuerung der Motoren entsprechend der Abbildung an. Achten Sie auf die korrekte Zuordnung der beschrifteten Kabel zum entsprechenden Anschluss. Verbinden Sie nun den Motortreiber mit der CPU-Box mit dem Kabel (D2).

Sollten Sie die Kabel nicht eindeutig zuordnen können, kontaktieren Sie bitte sofort unseren Support und brechen die Installation ab!

Zusätzlicher Ein-/Aus-Schalter



Es besteht die Möglichkeit, einen zweiten Ein-/Aus-Schalter in das System zu integrieren, mit dem die gesamte Anlage neben dem Quick-Stop-Schalter ein- und ausgeschaltet werden kann. Wird diese Funktion nicht benötigt, kann die werkseitig eingebaute Brücke am Motortreiber belassen werden.

Netzanschluss



WARNING

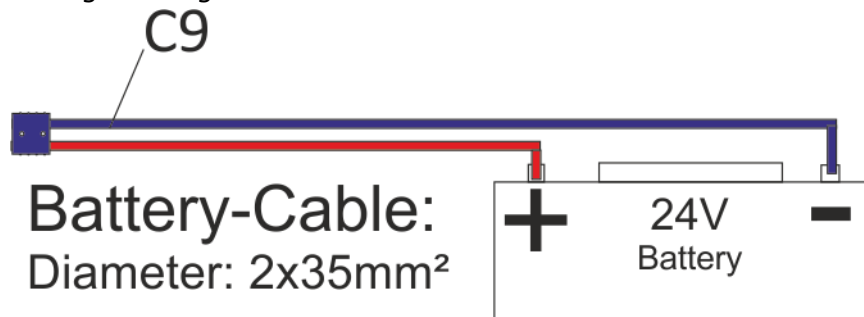


Der WingCommander arbeitet ausschließlich mit 24 Volt Spannung.

Achtung: Sowohl Überspannung als auch Unterspannung können zu Fehlfunktionen und Defekt der Anlage führen. Eine falsche Polung führt zu schweren Schäden an der Anlage!

Als Spannungsquelle dürfen nur Batterien dienen. Die Mindestkapazität ist abhängig vom Batterie-Typ. Der direkte Anschluss an einen Spannungswandler ist nicht gestattet. **Die Maximalspannung beträgt 29,8V.**

Verbinden Sie das mitgelieferte 35mm²-Kabel (C9) fest mit dem **24V-Bordnetz**. Achten Sie dabei auf die richtige Polung.



Achtung:

Noch nicht den Hochstrom-Stecker (C9) des Netzkabels mit dem Netzanschluss (C3) des Motortreibers verbinden. Dies erfolgt in einem späteren Schritt.

Fernbedienung in Betrieb nehmen

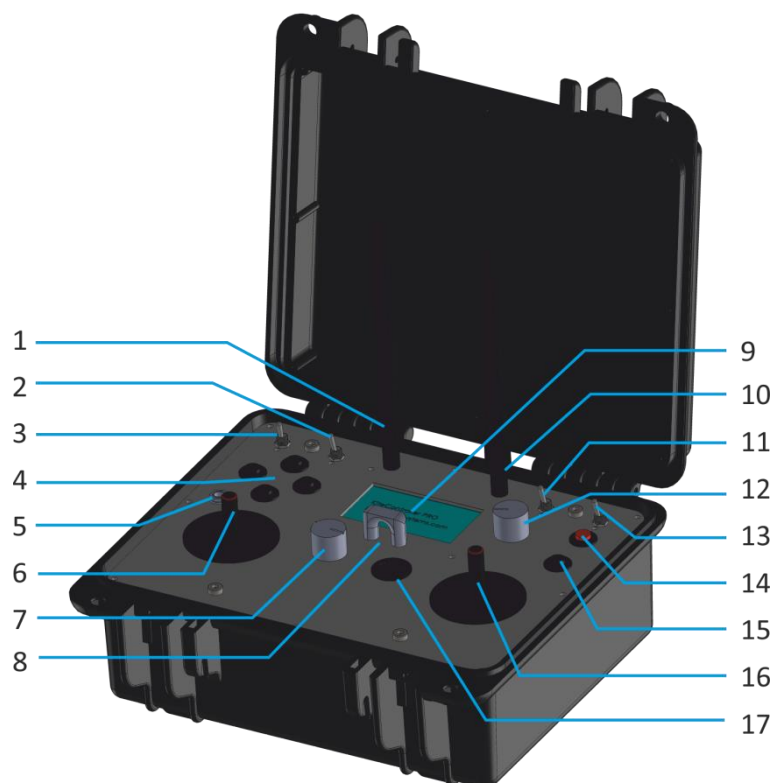


WARNING



Achtung: Dieser Menüpunkt enthält Funktionen, die nur in Verbindung mit dem Autopilot-System genutzt werden können. Dabei handelt es sich um ein Beta-Produkt. Beachten Sie dazu die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für den Autopiloten!

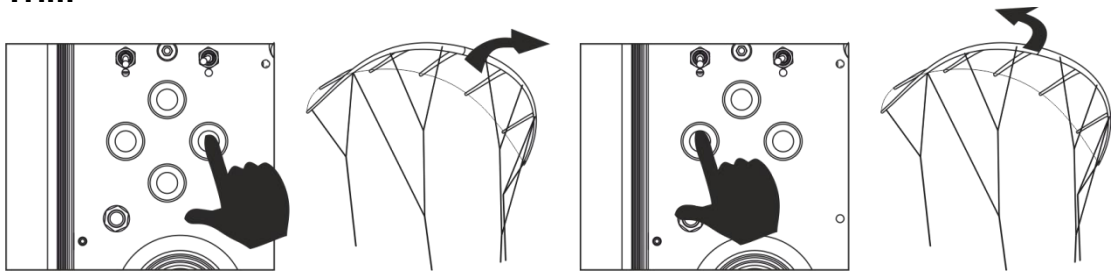
Schalten Sie die Fernbedienung mit dem Schalter (17) ein und machen Sie sich mit den Funktionen und der Menü-Struktur der Fernbedienung vertraut.



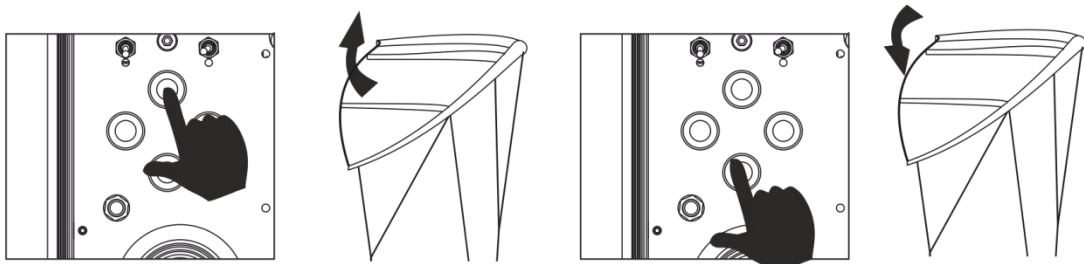
Remote Controller Diagram

- 1 Antenne Autopilot (optional)**
Lange Antenne zum Empfang der Signale des Kitesensors.
- 2 Winch AN/AUS**
Aktivieren und Deaktivieren der Rücklaufsperrung zum Ein- und Auslassen der Leinen
- 3 Autopilot AN/AUS**
Aktivieren und Deaktivieren des Autopiloten. Achtung: Wird der Autopilot durch auslenken des Steuerhebels [16] oder über die App deaktiviert, muss der Schalter vor der nächsten Aktivierung zuerst wieder in die Aus-Stellung gebracht werden.

4 Trim



Trimmen des Kite(über die Steuerleinen) nach rechts und links.



Depowern

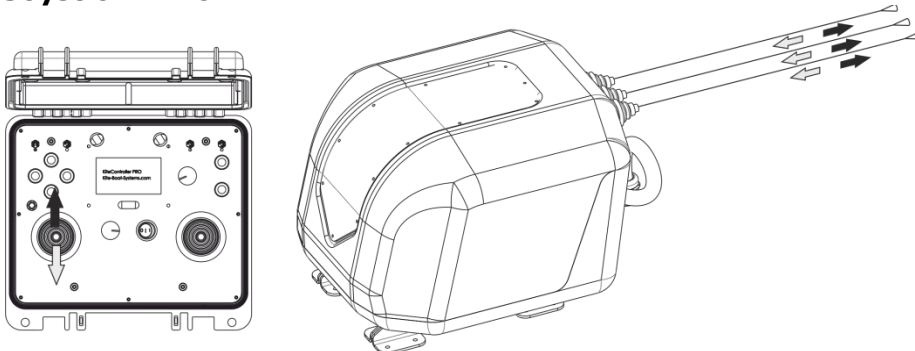
Anpowern

Trimmen der Power(über Steuerleinen).

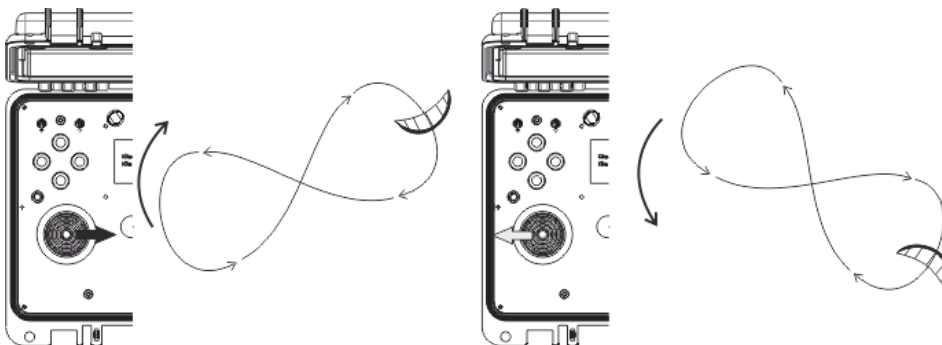
5 Ladebuchse

Laden des Controller-Akkus. NiMh 9,6V 0,8A Ladestrom

6 Joystick Winch



Einziehen / Auslassen der Leinen. Wird durch Schalter [2] freigeschalten.



Manuelles Trimmen der Acht im Autopilot-Modus

7 Dualrate

Regelt den maximalen Lenkausschlag

8 Haltelasche

Zum Einhängen des Schultergurtes

9 LCD-Display

Digital-Anzeige

10 Antenne Winch

Kurze Antenne zur Verbindung mit der Windeneinheit

11 Automode

Umschalten zwischen Hold- und Achten-Modus des Autopiloten

12 Steuerung Display

Drehknopf mit Taster zur Bedienung des LCD-Displays

13 Dualrate x 2

Verdopplung der Dualrate, wenn besonders lange Steuerwege benötigt werden, zB. beim Wasserstart.

14 Safety Knopf

Aktivieren und Deaktivieren der Safety Funktion



WARNING



Durch Drücken des Safety-Knopfes spult der WingCommander eine vordefinierte Leinenlänge von den Steuerleinen-Trommeln ab. Prüfen Sie nach dem Auslösen der Safety-Funktion immer den sauberen Verlauf der Leinen von der Trommel aus dem Gehäuse.

Beim nochmaligen Drücken des Safety-Knopfes (Deaktivierung der Safety) zieht der WingCommander die vorher ausgelassene Steuerleinenlänge innerhalb kürzester Zeit wieder ein.

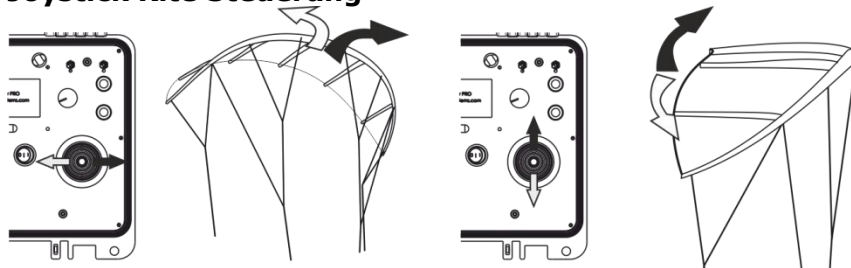
Achten Sie auf freien Lauf der Leinen und fassen Sie dabei niemals in die Leinen. Es besteht erhöhte Verletzungsgefahr!

Nach Drücken des Safety-Knopfes ist der Knopf für 3 Sekunden deaktiviert, um bei wiederholtem Drücken eine Fehlfunktion zu verhindern.

15 Learn Knopf

Anlernen der zentralen Position der Acht des Autopiloten durch Drücken des Knopfes.

16 Joystick Kite Steuerung



Rechts-links zum Steuern, vor-rück zum Depowern und Anpowern des Kites

17 AN/AUS Schalter

Menü und Einstellungen

Menüstruktur:

Die Navigation zwischen den Menüs der Fernbedienung erfolgt durch den Drehknopf [12] rechts neben dem Display. Durch Drücken auf den Dreh-Encoder erreicht man die nächst tiefere Menüebene. Nach dem Auswählen der gewünschten Funktion wird durch Drücken auf den Encoder-Knopf der Wert gespeichert.

Die nächst höhere Menüebene erreicht man durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis in der rechten oberen Ecke des Displays ein Pfeil erscheint. Dann Encoder-Knopf drücken

Menüpunkt CONTROL

Menüpunkt	Unterpunkt	Funktion
ST		Steuerausschlag
AD		Trimmung
PWR WI		Spannung Windeneinheit
PWR KI		Spannung Kitesensor

Menüpunkt Autopilot

Menüpunkt	Unterpunkt	Funktion
Cen		Azimet Zentrum der Acht im Autopilotmodus "Acht"
Hol		Höhenwinkel Zentrum der Acht im Autopilotmodus "Acht" und Haltewinkel im Autopilotmodus "Hold"
Ran		Weite der Acht im Autopilotmodus "Acht"
Cal		Kalibriermodus im Autopilotmodus "Acht"
	Man	Manuelle Kalibrierung über Encoder-Rad oder Querachse des linken Joystick
	Kite	Bei stabilem, gleichmäßigem Flug
	Line	Bei ruppigen Bedingungen, kurzer Leine, starkem Wind und kleiner Weite der Acht
	Mix	Automatische Anpassung der Kalibrierung
Mode		Umschaltung zwischen Autopilotmodi
	hold	Hold-Modus hält den Schirm auf einem Höhenwinkel
	<><>	„Acht“-Modus fliegt eine liegende Acht
	Zenith	fliegt den Kite in den Zenit und hält ihn dort.
UDM		Up-Down-Mode
	down	Fliegt die Acht von oben nach unten
	up	Fliegt die Acht von unten nach oben
ORI		Orientierung der Kiteposition
	Boat	Orientierung des Azimet Zentrum der Acht an der Fahrtrichtung des Boots. Dreht sich die Fahrtrichtung des Boots um 10 Grad, verschiebt sich das Zentrum der Acht mit dem Boot
	Compass	Orientierung des Azimet Zentrum der Acht am Kompasswinkel. Dreht sich die Fahrtrichtung des Boots um 10 Grad, bleibt das Zentrum der Acht auf unverändertem Kompasswinkel
Wind		Manuelle Eingabe der Windrichtung
OPT		Optimierung des Azimet Zentrum der Acht im Autopilotmodus "Acht". Kann erst aktiviert werden, wenn eine Windrichtung manuell eingegeben wurde.
	off	Manueller Modus, keine Optimierung
	hint	Das System macht einen Vorschlag für die optimale Positionierung der Acht (Kreis in der Azimet Grafik)
	auto	Das System setzt automatisch die optimale Position für das Zentrum der Acht. Der optimale Winkel passt sich dem Kurs des Bootes an.

Menüpunkt Settings

Menüpunkt	Unterpunkt	Funktion
Safetyrange		Leinenlänge, die beim Auslösen der Safety ausgelassen wird
Sensor		Kontrollwerte zu den Autopilotsensoren
sP		P-Glied der PID Parameter im Automodus „Acht“
sI		I-Glied der PID Parameter im Automodus „Acht“
sD		D-Glied der PID Parameter im Automodus „Acht“
outputLimit		Ausschlaglimit im Autopilotmodus
Emergency		Not-Programm beim Ausfall einzelner Motoren. In diesem Modus ist es möglich, die Motoren einzeln anzutreiben und die Leinen einzeln einzuziehen. !!! Achtung Rücklauf Sperre bleibt bei Aktivierung dieses Modus geschlossen!!! Zum Deaktivieren des Notprogramms wählen Sie in der Fernbedienungs-Menü Emergency off, schalten Sie dann die Winde aus, warten Sie mindestens 20 Sekunden und schalten Sie dann die Winde wieder ein.
	off	Notmodus deaktiviert
	right	Motor Rechts aktiv alle anderen Motoren sind abgeschaltet.
	left	Motor Links aktiv alle anderen Motoren sind abgeschaltet.
	center	Motor Center (Haupttragleinen) aktiv alle anderen Motoren sind abgeschaltet.
sPh		P-Glied der PID Parameter im Automodus „Hold“
sIh		I-Glied der PID Parameter im Automodus „Hold“
sDh		D-Glied der PID Parameter im Automodus „Hold“
Tone		Akustische Signale de-/aktivieren
	on	Alle Signale an
	off	Alle Signale aus
ResetSettings		Zurücksetzen der Controller-Einstellungen auf Standardwerte
	NO	Werte werden nicht zurückgesetzt
	YES	Werte werden auf Standard-Werte zurückgesetzt



WARNING



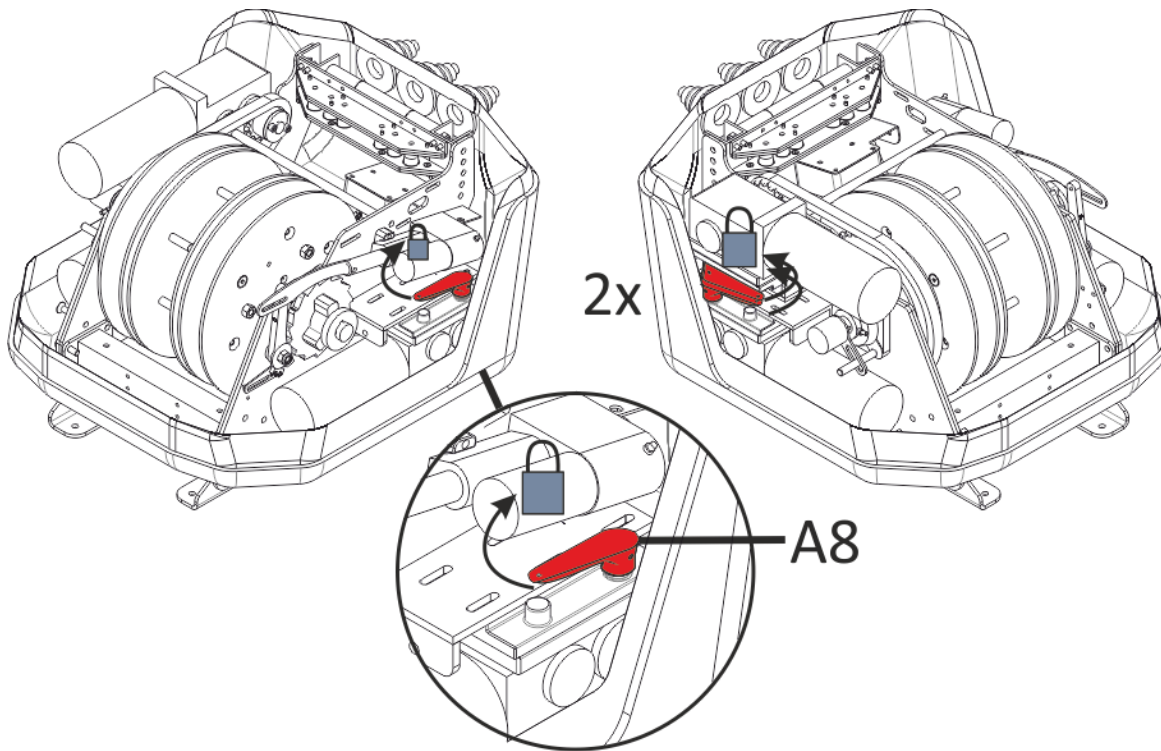
Benutzen Sie niemals die Heading-Werte des Autopilotsystems zum Navigieren des Bootes. Sie sind nicht exakt genug für diesen Einsatzzweck

Den Wingcommander in Betrieb nehmen

Vor dem ersten Einschalten des WingCommanders

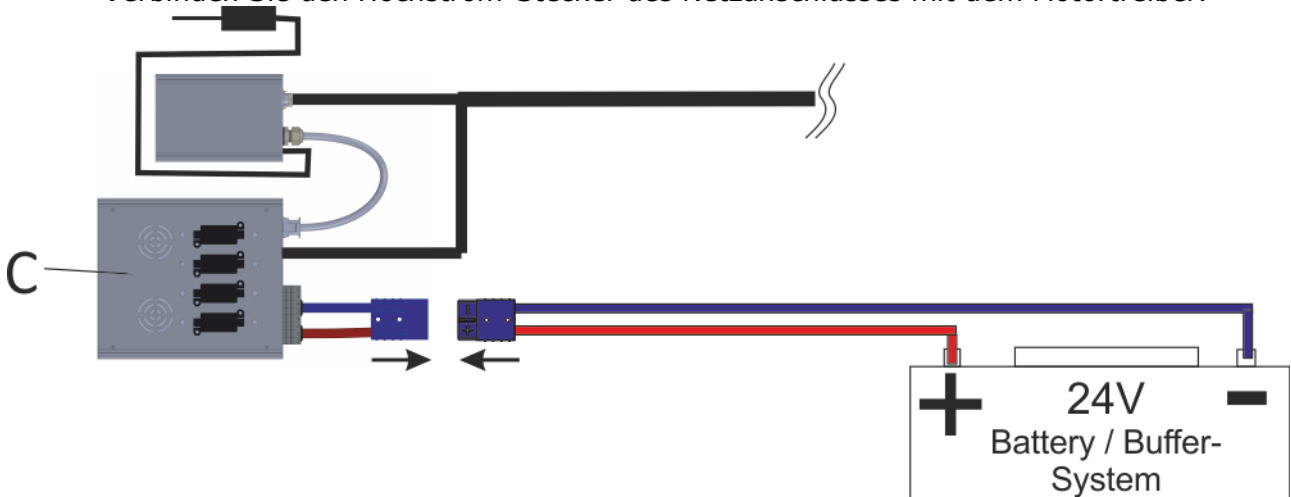
Sicher stellen, dass der Quick-Stop-Schlüssel(HI) von der Winch abgezogen ist. Alle Leinen müssen fest auf ihren Trommeln fixiert und gegen unbeabsichtigtes Abspulen gesichert sein.

Prüfen Sie alle Kabel auf festen Sitz und richtige Polung. Prüfen Sie, ob die 3 Kupplungshebel(A8) der Antriebsmotoren in der Position „Geschlossen“ sind.

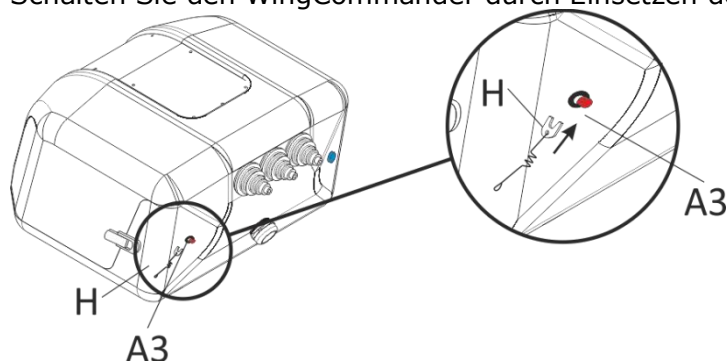


Inbetriebnahme

- Schalten Sie die Fernbedienung mit dem Knopf(17) ein.
- Verbinden Sie den Hochstrom-Stecker des Netzanschlusses mit dem Motortreiber.



- Schalten Sie den WingCommander durch Einsetzen des Quick-Stop-Schalters ein.



Achtung! Die Power-Dioden an Motortreiber und CPU-Gehäuse müssen leuchten und aus dem CPU-Gehäuse muss ein kurzes akustisches Signal ertönen. Die COM-Diode am CPU-Gehäuse muss flackern. Prüfen Sie, dass sich die Trommeln des WingCommanders nicht bewegen.

Andernfalls schalten Sie den WingCommander über den Quick-Stop-Schalter sofort aus, trennen Sie das Gerät vom Netz und kontaktieren Sie unseren Telefon-Support. Nummer siehe www.kite-boat-systems.com

Funktionstest

- Betätigen Sie Schalter(2) an der Fernbedienung „Winch on/off“. Die Rücklaufsperre öffnet sich hörbar.
- Lenken Sie nun den Steuerhebel (16) vorsichtig aus. Die Leinentrommeln fahren eine definierte Position an und stoppen wieder.

Achtung! Wenn die Leinentrommeln nicht stoppen, liegt ein Fehler vor. Dann sofort den Quick-Stop-Schalter abziehen, Gerät vom Netz trennen und unseren Telefon-Support kontaktieren. Nummer siehe www.kite-boat-systems.com

- Lassen Sie den Hebel wieder los. Die Leinentrommeln sollten jetzt in ihre Ausgangsposition zurück fahren und stoppen.
- Lenken Sie nun bei geöffneter Rücklaufsperre (Schalter 2) den Steuerhebel (6) nach vorn aus. Alle drei Leinentrommeln sollten sich nun gleichmäßig drehen, bis Sie den Hebel wieder in die Nullstellung zurückbringen. Die Steuerleinen-Trommeln (rechts und links) laufen evtl. noch leicht nach und justieren sich aus.

Sich mit dem System vertraut machen

Solange die Leinen fest auf den Leinentrommeln fixiert sind, besteht die Möglichkeit, fast alle Funktionen des Systems auszuprobieren. Machen Sie sich mit den Funktionen der Fernbedienung und des WingCommanders vertraut. Achten Sie dabei besonders auf die Reaktion der Leinen-Trommeln. Und testen Sie den Safety-Knopf der Fernbedienung. Die Leinentrommeln sollten immer nach Ausführung eines Steuerbefehls stehen bleiben und ihre Position halten. Ansonsten liegt ein Fehler vor.

Die Leinen vorbereiten

Haben Sie sich ausreichend mit dem System vertraut gemacht und alle Funktionen verstanden, trennen Sie den WingCommander vom Netz, um die Leinen von den Trommeln zu lösen.

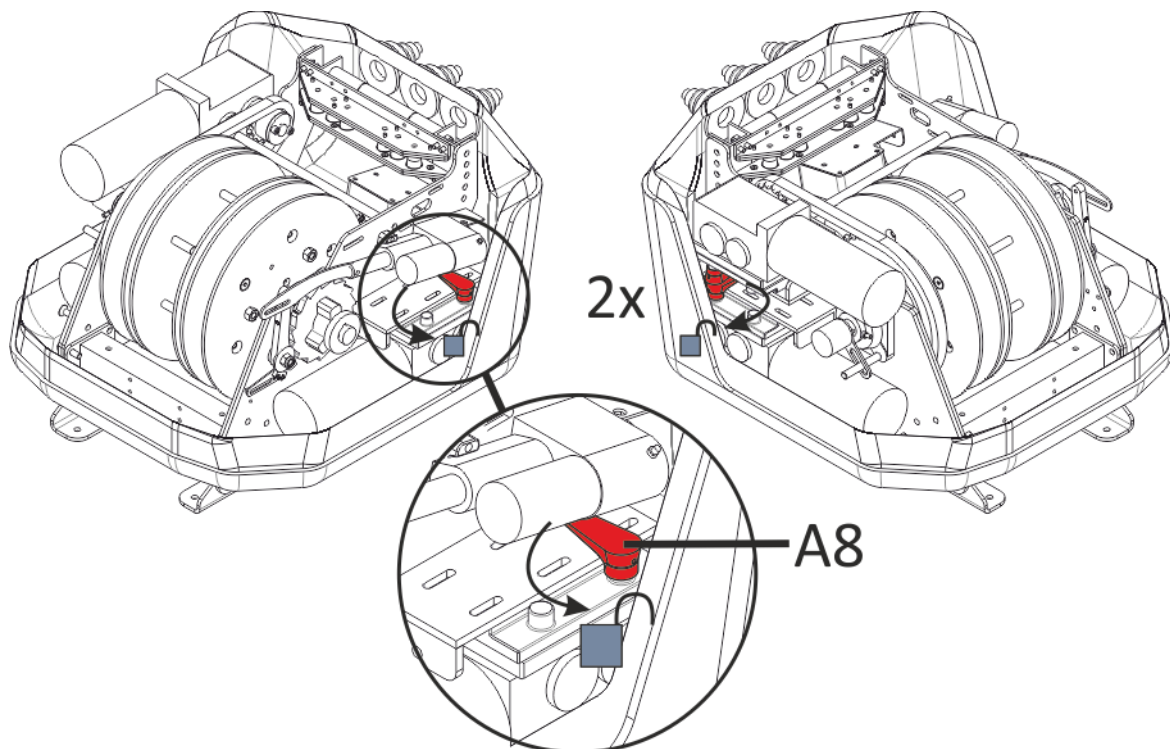


WARNING

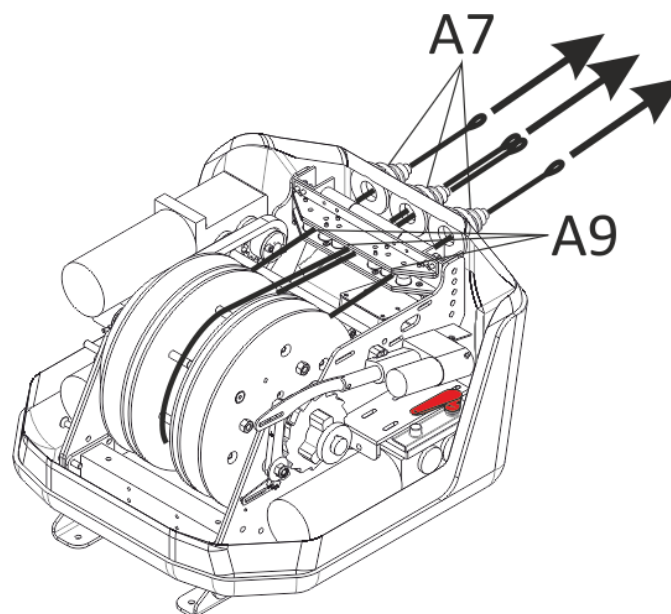


Fassen Sie niemals in das Gehäuse der Windeneinheit, wenn die Anlage am Netz ist. Trennen Sie immer den Hauptstecker vom Netz, bevor Sie den Gehäusedeckel öffnen! Es besteht erhöhtes Verletzungs-Risiko und Lebensgefahr durch rotierende Teile! Achten Sie darauf, dass der Quick-Stop-Schlüssel (H) von der Winde abgezogen ist.

- Öffnen Sie die Kupplung der Antriebsmotoren. Die Trommeln lassen sich nun frei bewegen.

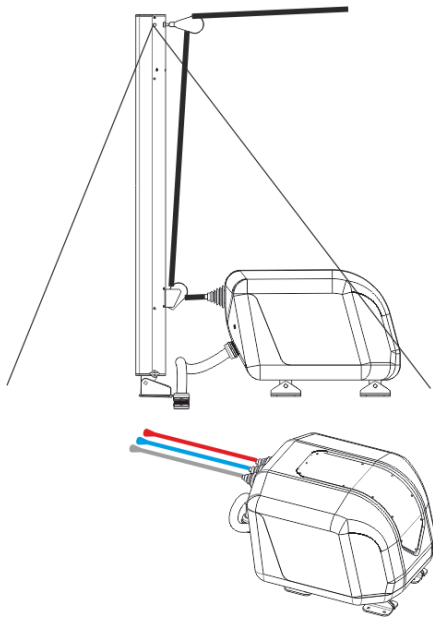


- Entfernen Sie die Sicherungen der Leinen auf der Trommel.
- Führen Sie die Leinen durch die Leinenführung (A9) und Faltenbälge (A7) aus dem Gehäuse.

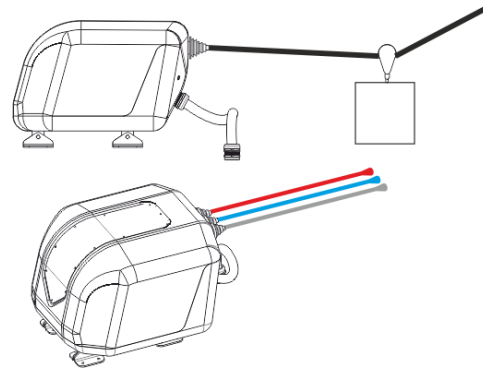


- Je nach Ausführung und Art der Installation des WingCommanders bestehen verschiedene Möglichkeiten der Leinenführung bis zu den Anknüpfungspunkten an den Kite.

With Mast



Without Mast

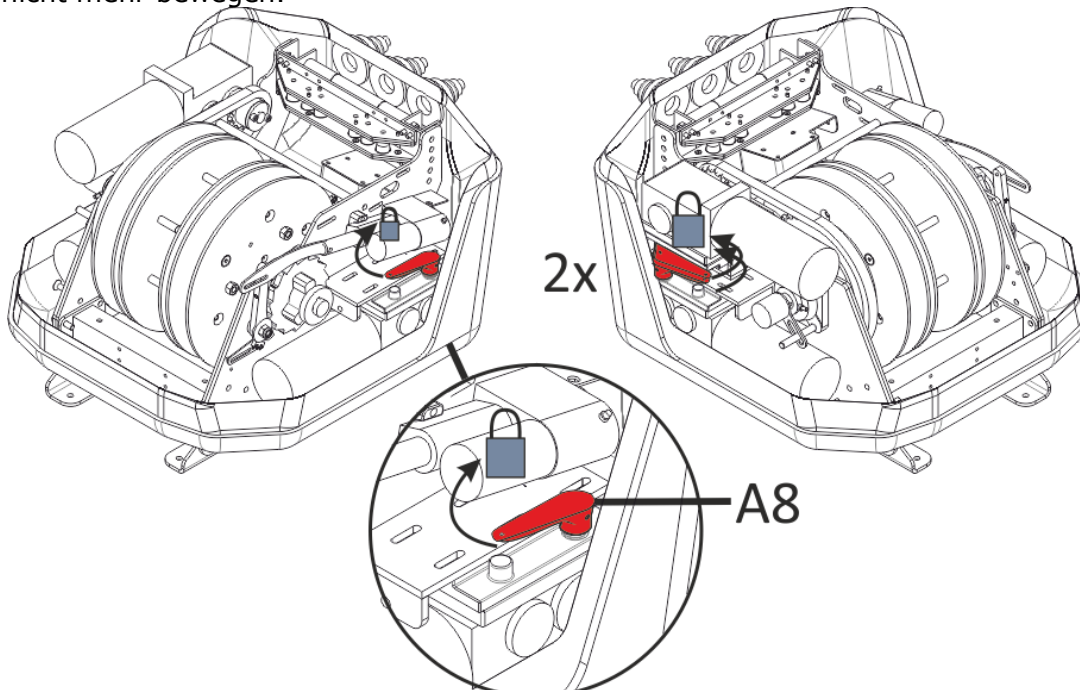


WARNING



Ändern Sie die Art der Leinenführung nicht eigenmächtig. Der WingCommander ist für eine bestimmte Art der Leinenführung programmiert. Diese Kann nur werksseitig von uns geändert werden. Sollten Sie Sie sich nicht klar über die korrekte Führung der Leinen sein, dann kontaktieren Sie unseren Support

- Schließen Sie alle 3 Kupplungen der Antriebsmotoren. Die Trommeln lassen sich nun nicht mehr bewegen.



Achtung! Prüfen Sie, dass die Trommeln sich nicht mehr bewegen lassen. Sichern Sie die Leinen gegen unbeabsichtigtes Wegrutschen.

- Schließen Sie den Gehäusedeckel.

Umgang mit den Leinen

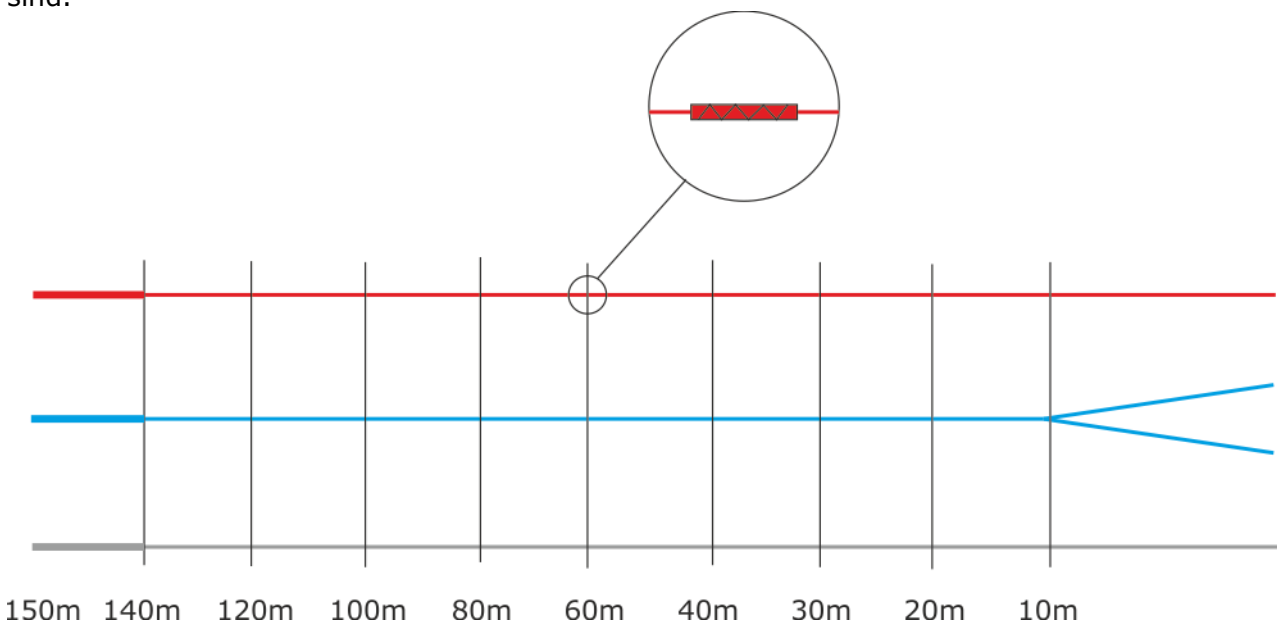


WARNING



Frei liegende Leinen stellen ein erhöhtes Sicherheitsrisiko dar. Achten Sie stets darauf, dass die Leinen beim Auf- und Abwickeln auf die Trommeln unter Spannung stehen und sich gleichmäßig auf die Trommeln aufwickeln. Prüfen Sie nach jedem Auslösen der Safety-Funktion, ob die Leinen sauber von der Trommel aus dem Gehäuse geleitet werden. Ein Verhängen der Leinen im Gehäuse oder Überspringen auf eine andere Trommel stellt ein erhöhtes Sicherheitsrisiko dar.

Alle Leinen sind mit Trimm-Markierungen versehen. Diese Markierungen stellen nicht die perfekte Trimm-Position sondern lediglich einen Orientierungspunkt für das Manuelle Trimmen dar. Beachten dass bei neutraler Stellung des Steuerhebels die Markierungen der Steuerleinen in etwa auf gleicher Höhe, jedoch weiter oberhalb der Markierung der Haupttragleine (mitte) sind.



Not-Kappen der Leinen

Sollte eine Notauslösung über die Safety-Funktion der Fernbedienung nicht zum kontrollierten, sicheren Absturz des Kites führen, können Sie durch Kappen der Leinen Schirm und Boot trennen. Halten Sie dazu stets ein geeignetes Werkzeug bereit, mit dem Sie in der Lage sind, in einer Notsituation alle Leinen zu kappen und das Boot vom Kite zu trennen.



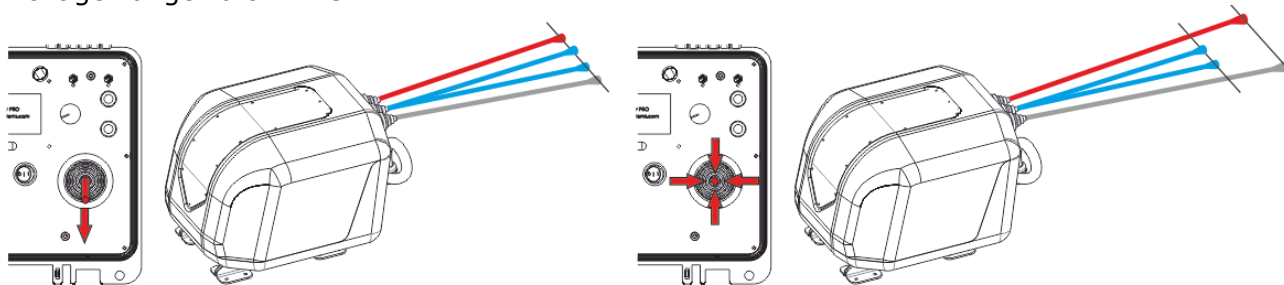
WARNING



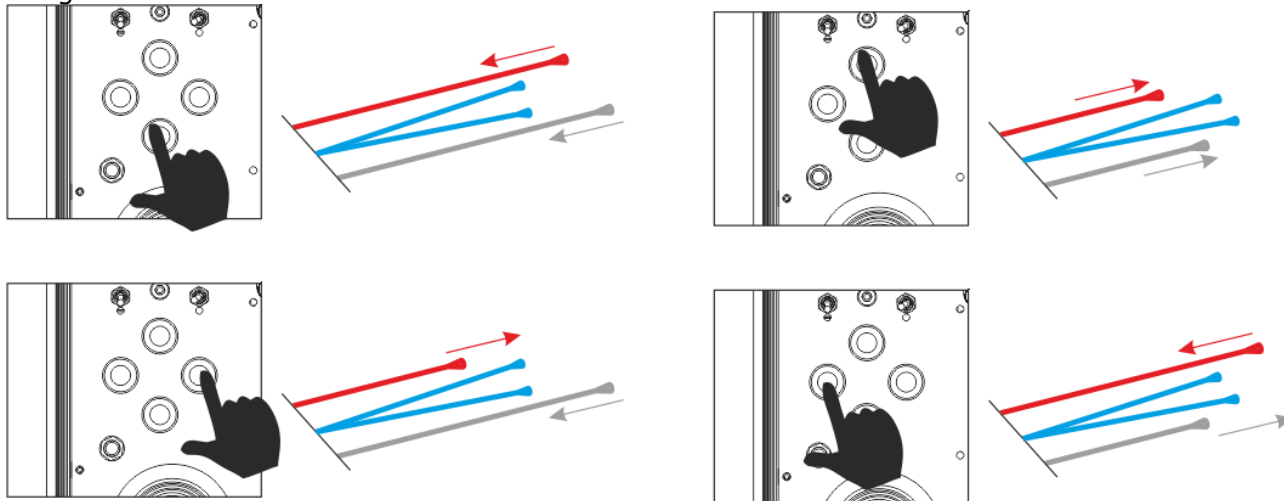
Im Wasser liegende Leinen stellen ein erhöhtes Sicherheitsrisiko für Ihr Boot und Andere dar. Sorgen Sie dafür, dass Sie mit Ihrem Boot niemals über die Leinen fahren. Schwimmen Sie niemals zum Kite, Sie begeben sich dadurch in absolute Lebensgefahr!

Trimmen der Leinen vor dem Anknüpfen des Kites

Vor jedem Start und während des Fluges kann es notwendig sein, die Leinenlängen auf ihre richtige Länge zu trimmen.



Alle Leinen müssen **im angepowerten Zustand** (Steuerhebel 16 nach hinten gezogen) gleich lang sein. Sollte dies nicht der Fall sein, nutzen Sie die Trimmknöpfe (4) auf der Fernbedienung zum Nachtrimmen.



Startvorbereitungen

Achtung! Wir empfehlen, die folgenden Schritte nur unter Zuhilfenahme von mindestens 1 bis 2 Helfern durchzuführen, um den sicheren Ablauf der Start-, Flug- und Einholphase des Kites zu gewährleisten. Jeder Helfer muss mit den Funktionen und Sicherheitsrisiken, die in dieser Anleitung beschrieben sind, vertraut sein.

Der Kite



WARNING



Lassen Sie sich vor der ersten Nutzung des WingCommanders in einer zertifizierten Kiteschule im sicheren Umgang mit dem Kite schulen. Trainieren Sie dabei besonders intensiv das Starten des Kites vom Wasser nach Auslösen der Safety, da diese Prozedur bei jedem Start des Kites mit dem WingCommander durchgeführt werden muss. Trainieren Sie zudem besonders intensiv das sichere Einholen des Kites mit ausgelöster Safety.

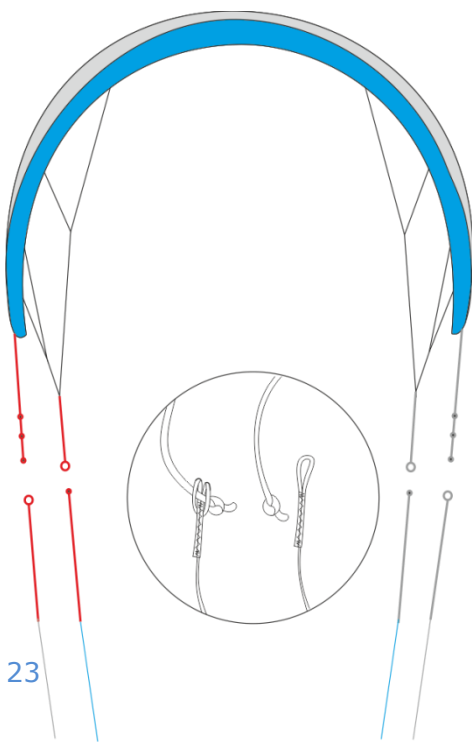
- Nutzen Sie das System nur, wenn Sie den Kite sicher beherrschen und mit allen sicherheitsrelevanten Funktionen vertraut sind.
- Wählen Sie zuerst einen kleinen Kite und testen bzw. üben Sie bei wenig Wind, bis Sie das System und seine Funktion sicher beherrschen.
- Verwenden Sie nur Kites mit einem Double-Front-Line-Safety-System. Alle anderen Safety-Systeme bieten in Verbindung mit dem WingCommander nicht ausreichend Sicherheit. Kontaktieren Sie uns im Zweifel zur Wahl des Kites.
- Verwenden Sie den Kite nur im vom Kite-Hersteller für das Kitesurfen empfohlenen Windbereich.
- Passen Sie die Dual-Rate und die Safety-Range auf der Fernbedienung an die Kitegröße an.

Kite aufpumpen

Pumpen Sie den Kite entsprechend den Angaben des Kite-Herstellers auf und sichern Sie ihn gegen unkontrolliertes Wegfliegen.

Kite anknüpfen

Aktivieren Sie die Safety-Funktion des WingCommanders vor dem Anknüpfen der Leinen.



WARNING



Prüfen Sie die korrekte Zuordnung der Leinen doppelt! Falsch angeknüpfte Leinen machen den Kite unkontrollierbar und stellen ein erhebliches Sicherheitsrisiko dar.

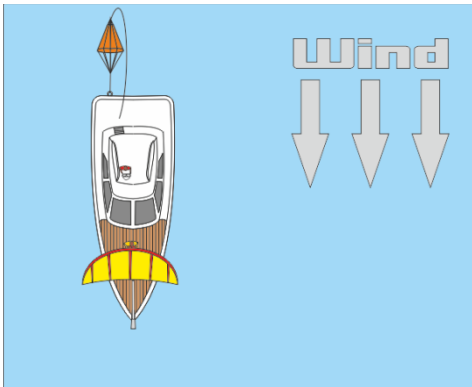
Achtung! Achten Sie dabei darauf, die Steuerleinen straff zu halten, um ein unkontrolliertes Abwickeln der Leinen im Gehäuse zu verhindern.

Verbinden Sie die Leinen des WingCommanders mit dem Kite entsprechend der Abbildung.

Starten des Kites

Beachten Sie die o.g. Vorsichtsmaßnahmen ! Starten Sie den Kite nur in sicherem Kitegewässer und bei sicheren Windverhältnissen. Halten Sie immer sicheren Abstand zu Hindernissen, anderen Booten und zum Land.

Positionieren des Bootes



Das Boot vor dem Wind aufstoppen. Kite vom Wasser Start

Den Kite vom Wasser starten

1. Kite mit aktivierter Safety-Funktion Face-to-Face aufs Wasser legen. Kite vom Boot wegdriften lassen und dabei die Leinen vorsichtig und unter stetiger Spannung vom WingCommander ablassen. Das Boot sollte dabei möglichst stehen oder nur leicht abdriften.

Achtung! Ziehen Sie den Kite nicht rückwärts gegen den Wind, da er sonst unter Wasser gezogen werden kann, was einen Start unmöglich macht und ein Sicherheitsrisiko darstellt.

2. Lassen Sie ca. 20-30 m Leinen ab, bis Sie eine Markierung auf der Centerline sehen. Schließen Sie nun die Rücklaufsperre (Fernbedienung Schalter 2).
3. Safety deaktivieren. In diesem Moment zieht der WingCommander die Steuerleinen an. Achten Sie dabei darauf, dass dies unter Zug geschieht, damit die Steuerleinen sauber auf die Trommeln aufgespult werden.
4. Trimmung der Steuerleinen in Relation zur Centerline prüfen und ggfs. wie oben beschrieben nachtrimmen. Alle Leinen verfügen über Markierungen zur Orientierung beim Trimmen. Diese stellen keinen optimalen Trimpunkt dar sondern sind nur ein grober Anhaltspunkt!
5. Den Kite – wie im Kitekurs gelernt – in eine startfähige Position drehen und zum Windfensterrand driften lassen.
6. Den Kite am Windfensterrand durch Auslenkung des Steuerhebels (16) starten und in den Zenit fliegen.
7. Rücklaufsperre durch Umschalten des Schalters 2 deaktivieren.
8. Durch vorsichtiges Auslassen den Kite auf die gewünschte Flughöhe bringen

Achtung! Durch unterschiedlichen Zug auf die 3 Leinen beim Einziehen der Leinen wickeln sich die Leinen unterschiedlich eng auf die Trommeln auf. Dadurch ist sowohl beim Einziehen, als auch beim Auslassen ein stetiges Nachtrimmen der Leinen zueinander notwendig. Müssen Sie während dieser Phase permanent gegensteuern, ist dies ein sicheres Zeichen, dass die Leinen nachgetrimmt werden müssen. Orientieren Sie sich deshalb immer an den an den auf den Leinen aufgebrachten Längen-Markierungen.



WARNING

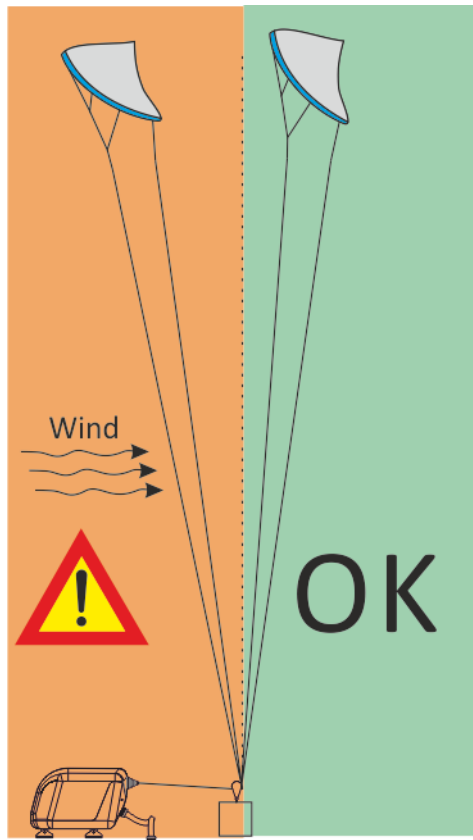


Hat der Kite die gewünschte Flughöhe erreicht, immer die Rücklaufsperre schließen, da der Kite sonst stetig Leine nachzieht.

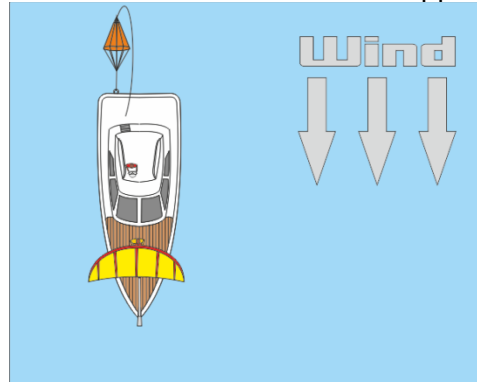
Lassen Sie nie mehr als 140m Leine ab, um im Notfall die Funktion der Safety zu gewährleisten. Die 140m-Markierung erkennen Sie daran, dass die Steuerleinen in dickere Vorlaufleinen übergehen.

Landen und Einholen des Kites

Kite elektrisch Landen



1. Das Boot vor dem Wind aufstoppen.



2. Den Kite in den Zenit fliegen und möglichst drucklos halten.
3. Rücklaufsperre (Schalter 2) öffnen. Leinen langsam und gleichmäßig einziehen.

Achtung! Tendiert der Kite zum Überfliegen des WingCommanders, das Einziehen unterbrechen und den Kite in eine sichere Position zurück fliegen. Den Einholvorgang fortsetzen, bis die gewünschte Flughöhe von ca. 20m erreicht ist.

4. Den Kite am Windfensterrand landen und kurz vor dem Aufsetzen auf dem Wasser die Safety aktivieren.
5. Prüfen, ob die Leinen beim Auslösen der Safety sauber abgespult wurden.
6. Kite mit aktivierter Safety durch Einholen der Leinen bergen.
7. Ist der Kite an Bord, den Kite gegen Wegfliegen sichern und die Leinen vom Kite trennen.

Nutzen Sie die Trimm-Funktion, um alle Leinen wieder auf die gleiche Länge zu bringen.

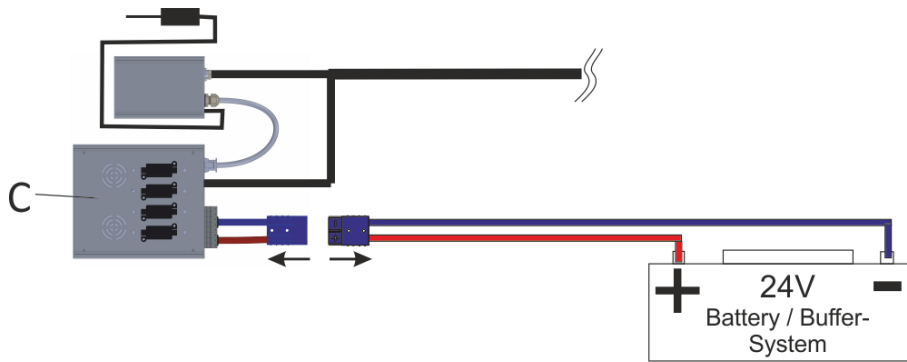
Achtung! Sollten Sie den Kite eingeholt haben, um auf eine andere Kitegröße zu wechseln, müssen Fernbedienung und WingCommander jeweils für mindestens 1 Minute abgeschaltet werden, um die noch aktivierte Safety zu resettet.

Ziehen Sie nach der Benutzung den Quick Stop Schalter vom WingCommander ab.

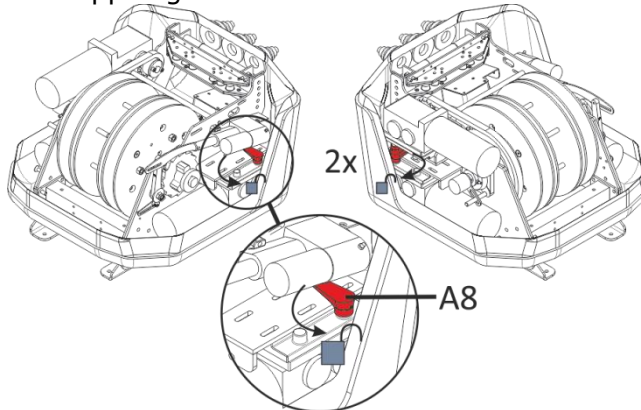
Manuelles Einholen der Leinen

Sollte es aus durch einen Defekt am WingCommander nicht möglich sein die Leinen und den Kite elektrisch einzuholen kann dies auch manuell erfolgen. Gehen Sie wie folgt vor.

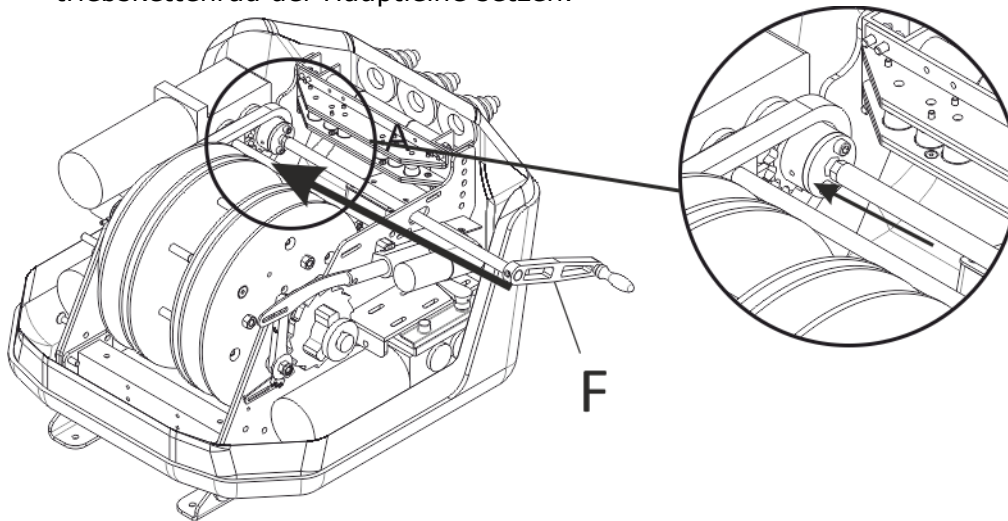
1. WingCommander vom Netz trennen.



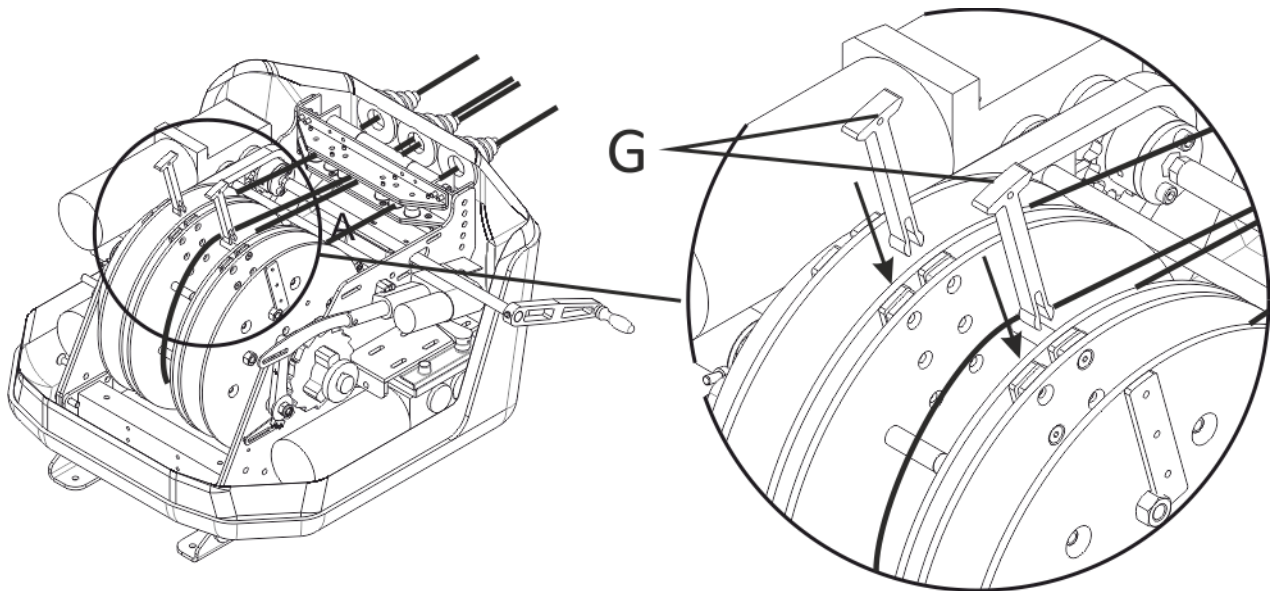
2. Gehäusedeckel der Winde abnehmen
3. Kupplungen aller Motoren öffnen.



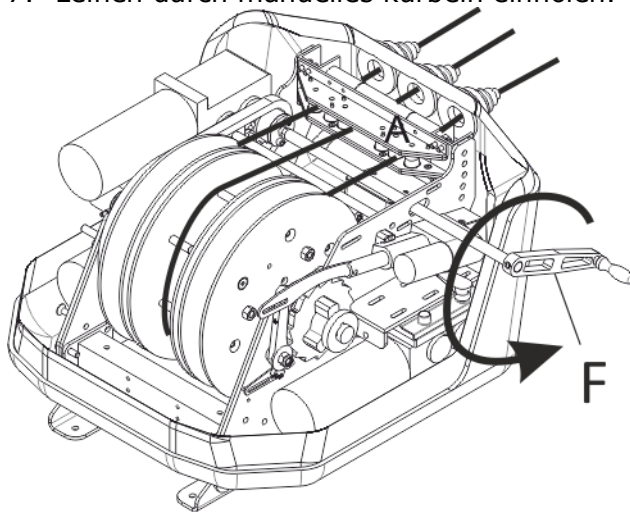
4. Falls notwendig Steuerleinen so weit auslassen, dass der Kite sicher in der Safetyposition liegt.
5. Mitgelieferte Kurbel(F) wie in der Darstellung gezeigt von der Seite her auf das Antriebskettenrad der Hauptleine setzen.



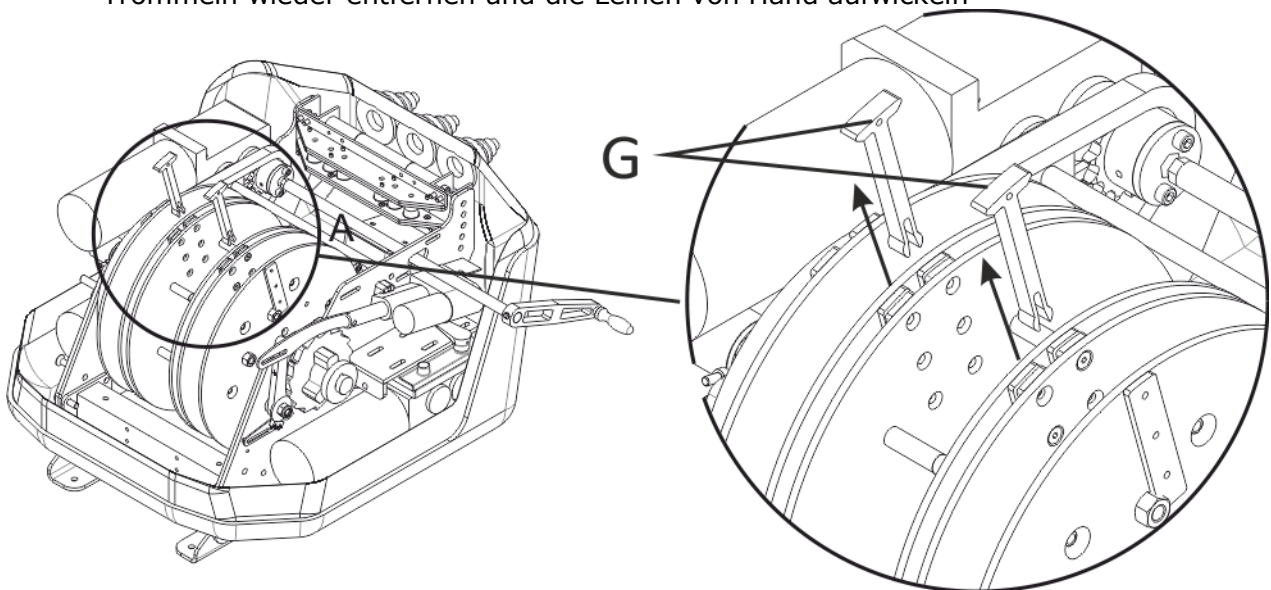
6. Trommeln wie in der Abbildung unten dargestellt positionieren und mit den Mitgelieferten Mitnehmern verbinden.



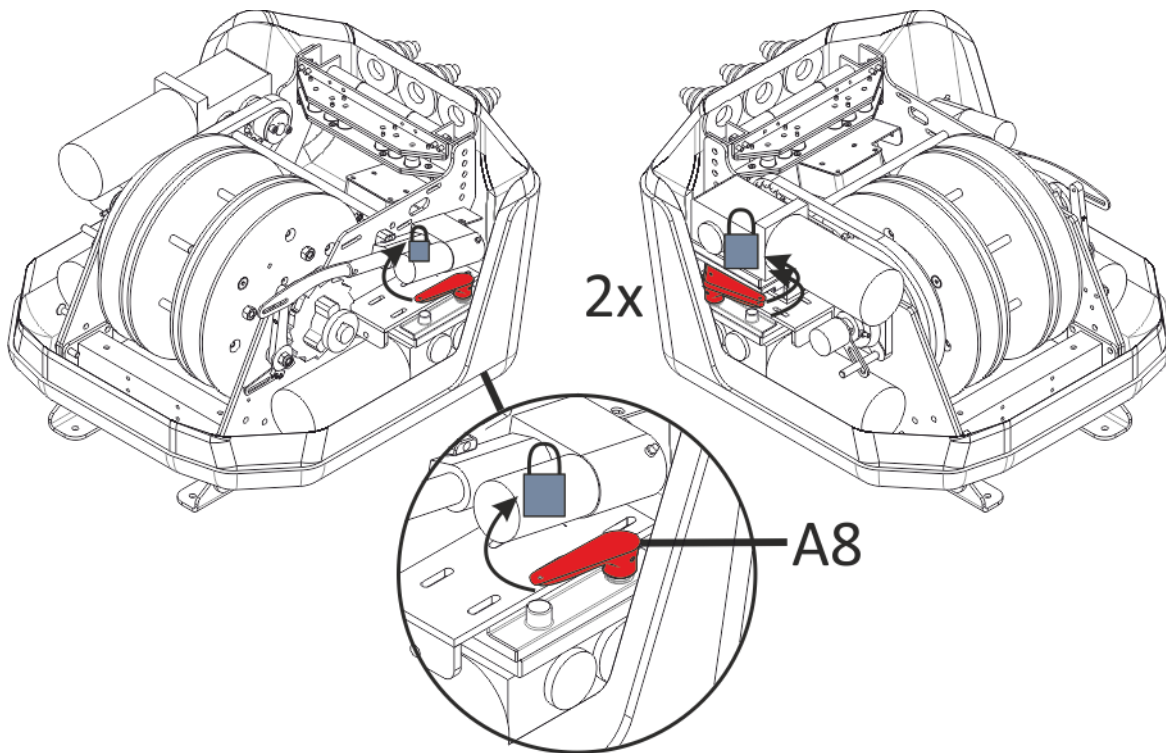
7. Leinen durch manuelles kurbeln einholen.



8. Nach den Einholen der Leinen und der Sicherung des Kites die Mitnehmer zwischen den Trommeln wieder entfernen und die Leinen von Hand aufwickeln



9. Trommeln durch schließen der aller Kupplungen an den 3 Motoren gegen ein erneutes Abrollen sichern



Achtung! Kontaktieren Sie nach einem Defekt unbedingt unseren Kundenservice um weitere Schäden, die durch ein erneutes Starten der Maschine entstehen können zu vermeiden.

Autopilot Einheit

Allgemeine Nutzungsbedingungen Autopilot



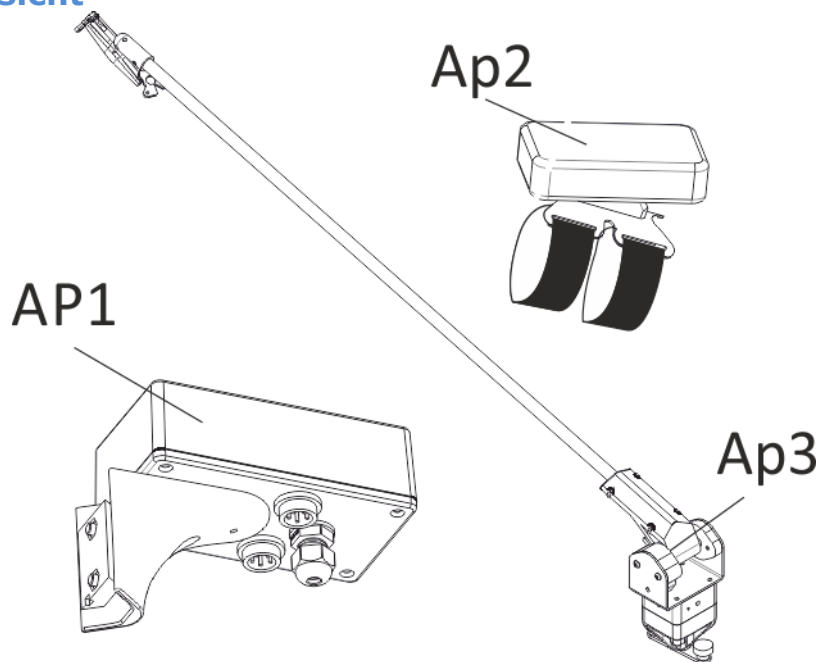
WARNING



Achtung: Die Autopilot-Einheit ist ein **Beta-Produkt**, das sich noch in der Entwicklung befindet und noch **nicht ausreichend getestet** ist. Sie kaufen dieses Produkt auf ausdrücklichen persönlichen Wunsch und nutzen es auf eigene Gefahr. Ihnen ist bewusst, dass die Nutzung des Produktes zum Totalverlust oder zur Zerstörung des Produktes und zur Beschädigung der Yacht führen sowie ein erhebliches Sicherheitsrisiko für Leben, Gesundheit und Eigentum von Ihnen, Ihrer Crew sowie Dritter darstellen kann.

Wir garantieren für keine der Funktionen des Systems, empfehlen dringlichst permanent Sichtkontakt zum Kite zu haben sowie nie die Fernbedienung aus der Hand zu legen. Seien Sie stets in der Lage auf Fehlfunktionen der Anlage manuell zu reagieren

Produktübersicht

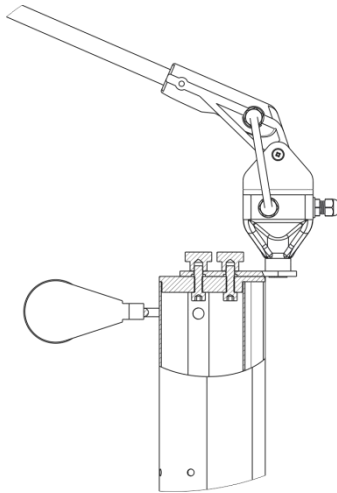


AP1... Kompass Einheit

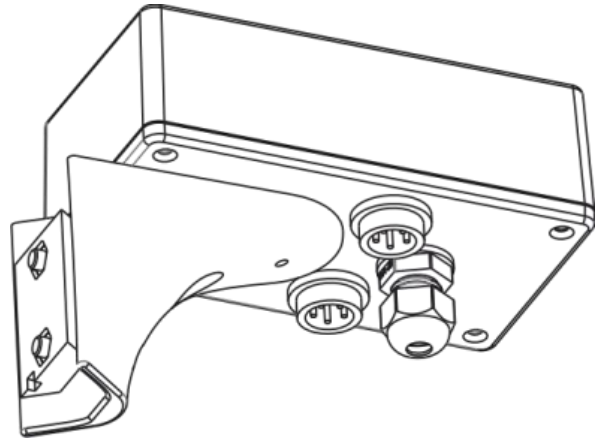
AP2... Kite-Sensor

AP3... Leinen-Sensor

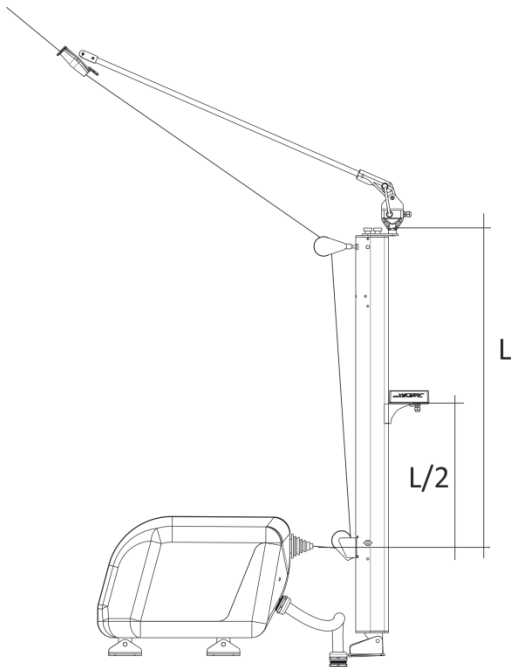
Installation Leinen-Sensor



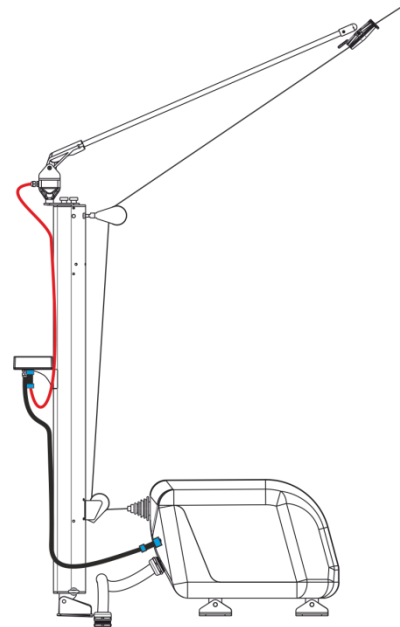
1. Mastdeckel abnehmen
2. Schrauben von der Unterseite des Mastdeckels her einschrauben und festziehen.
3. Leinensensor mit den mitgelieferten Rändelmuttern am Mastdeckel verschrauben



4. Kompass-Einheit in die Mast-Nut einsetzen
5. Mastdeckel am Mast festschrauben

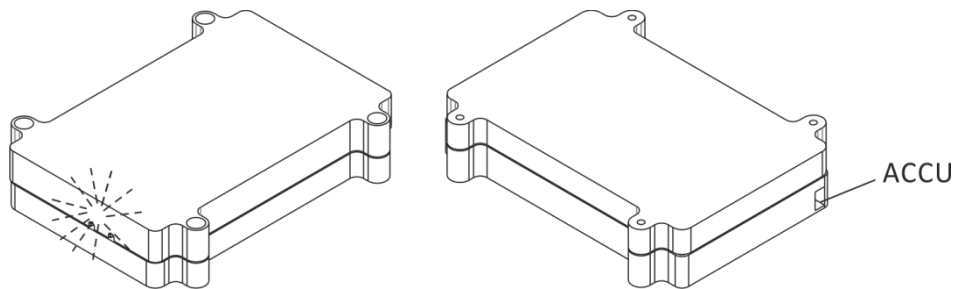


6. Verschrauben der Kompassseinheit mit dem Mast. Abstand zum Leinensensor etwa 50% des Abstandes zwischen Leinensensor und Leinenaustritt an der Windeneinheit

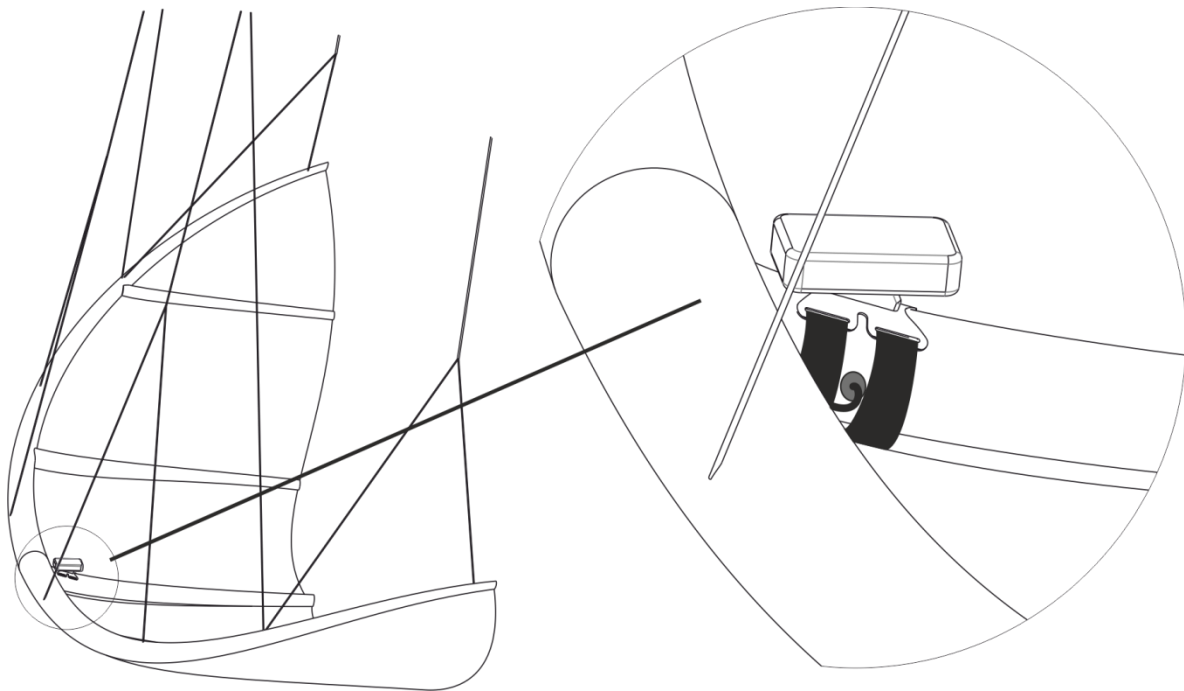


7. Stecker des Leinensensors mit der Kompassseinheit verbinden, dann Kompassseinheit mit der Windeneinheit verbinden

Installation Kitesensor



Vor der Installation den Akku mit der Buchse an der Sensoreinheit verbinden um den Kitesensor zu aktivieren. Die Diode auf der Gegenseite der Akku-Buchse flackert jetzt. Beim Schließen des Kitesensor-Gehäuses auf Dichtheit achten.

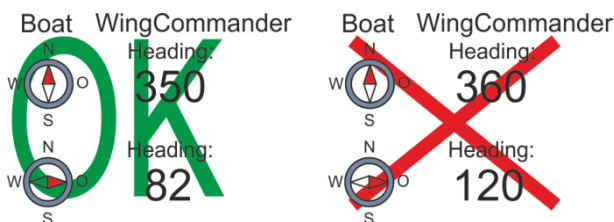
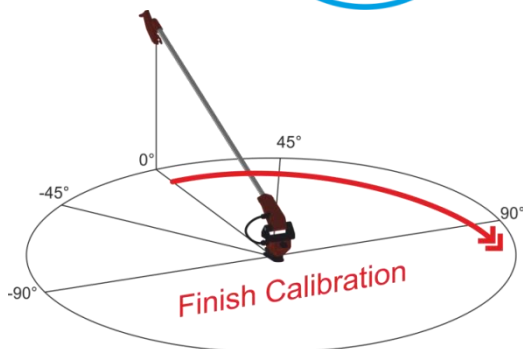
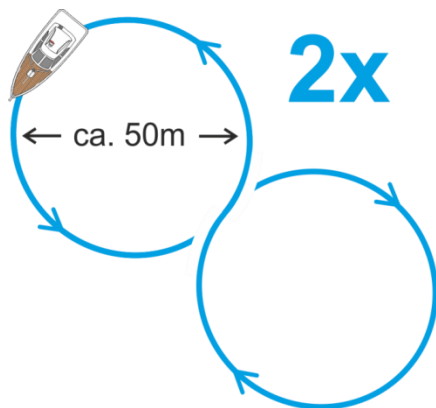
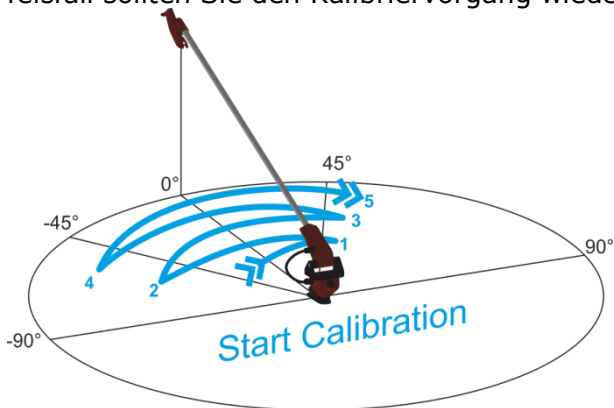


Die Installation des Kitesensors erfolgt an der mittleren Strut des Kite, nahe der Fronttube. Gurte bei aufgeblasenem Kite um die Mittelstrut legen und festziehen. Der Kitesensor sollte so weit wie möglich von der Fronttube entfernt sein.

Nach der Benutzung sollte der Kitesensor vom Kite abgenommen, der Akku von der Sensoreinheit getrennt und beides separat vom Kite trocken gelagert werden.

Leinen-Sensor kalibrieren

Bitte folgen Sie bei der Kalibrierung des Kompasses genau den Anweisungen. Ein schlecht kalibrierter Kompass kann die Funktion des Autopiloten so stark beeinflussen, dass es zu Steuerfehlern kommt, die einen unkontrollierten Absturz des Kites zur Folge haben können. Im Zweifelsfall sollten Sie den Kalibriervorgang wiederholen.



1. Fühlerarm entsprechend dem Pfeil (Reihenfolge beachten!) fünf Mal, mindestens auf $-45/45$ Grad auslenken, um die Kalibrierung zu initiieren. Die Zeit zwischen den einzelnen Auslenkungen darf nicht mehr als eine Sekunde betragen. Wurde die Initialisierung korrekt ausgeführt, blinkt die Diode am Kompassgehäuse nicht mehr. Ist die Kalibrierung initiiert, sollen keine metallischen Gegenstände in den Bereich des Kompasses gebracht werden. Der Fühlerarm kann abgelegt werden, darf aber nicht über $-90/90$ Grad ausgelenkt werden, da dies die Kalibrierung beendet

2. Fahren Sie nun mit dem Boot(ohne Kite) zwei Achten mit einem Kreisdurchmesser von ca. 50m und einer Geschwindigkeit von ca. 5knt.

3. Kalibrierung durch eine Auslenkung des Fühlerarms über 90 Grad beenden. Die Diode am Kompassgehäuse blinkt jetzt wieder.

4. Testen Sie nun die Kalibrierung durch Vergleich der Heading-Werte auf der Fernbedienung mit den Kompasswerten des Schiffes. Ändern Sie dafür den Kurs des Schiffes um 90° . Jetzt sollten sich auch die Heading-Werte auf der Fernbedienung um ca. 90° ändern (Ein Fehler von 3-4 Grad ist tolerierbar.) Es ist nicht entscheidend, dass beide Kompass die gleiche Grad-Zahl anzeigen (diese wird durch Bootparameter unterschiedlich beeinflusst). Die Kalibrierung war erfolgreich, wenn sich bei Kursänderung immer eine gleichbleibende Winkel-Differenz zeigt.

Bedienung des Autopiloten

Die Bedienelemente und Funktionen des Autopiloten entnehmen Sie bitte den detaillierten Beschreibungen im Abschnitt zur Fernbedienung.

Vor dem Aktivieren sollten Sie die folgenden Dinge Überprüfen:

- Der Kite sollte perfekt getrimmt sein. Dies kann man prüfen indem man den Kite manuell in den Zenit fliegt und dann den Steuerhebel in die neutrale Position bringt. Verweilt der Kite für einige Sekunden in dieser Position ohne merklich abzuweichen ist er gut getrimmt.
- Die Power des Kites sollte so ausgetrimmt sein, dass man die gewünschte Autopilot-Funktion auch manuell fliegen kann ohne den Steuerhebel mehr als 50% des Steuerweges auszulenken und den Steuerhebel nach hinten ziehen zu müssen.

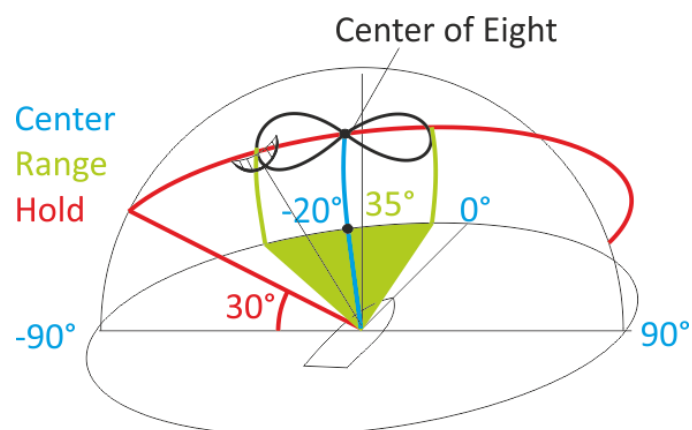
Autopilot-Modi

Achten-Modus:

Aktivieren Sie den Modus während einer ruhigen Fluglage am Windfensterrand in 11-Uhr-Position oder in 1-Uhr-Position. Vermeiden Sie die Aktivierung während des Kurven-Fluges oder in Phasen starker Beschleunigung des Kites.

Mit diesem Modus beschreibt der Kite eine Flugbahn ähnlich einer liegenden Acht. Die Position und Weite der Acht kann vom Benutzer vordefiniert werden. Ausschlaggebend sind 3 Parameter:

- Hold-Winkel
- Center
- Range



Hold-Winkel:

Kennzeichnet den Winkel des Kites zum Horizont im Zentrum der Acht

0° - Kite liegt auf dem Wasser

90° - Kite steht im Zenit

Wir empfehlen Hold-Winkel zwischen 30 und 50 Grad

Center-Winkel:

Kennzeichnet den Azimuth-Winkel des Zentrums der Acht in Relation zur Fahrtrichtung des Bootes

0° - entspricht Fahrtrichtung des Bootes

-90° - entspricht 90° Backbord

90° - entspricht 90° Steuerbord

Range-Winkel:

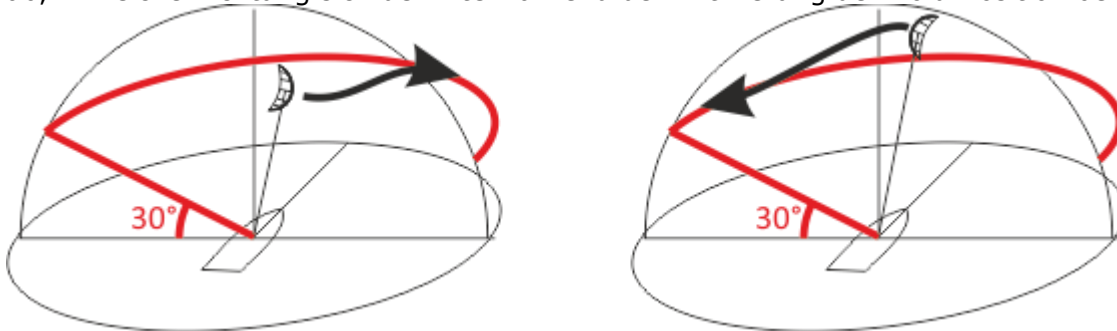
Kennzeichnet die Breite der Acht, die der Kite fliegt

Example1:	Example2:
Center: 0° Range: 30° → Kite bewegt sich zwischen -15° und	Center: -30° Range: 40° → Kite bewegt sich zwischen -50° und -

Wir empfehlen einen Range-Winkel zwischen 20 und 40 Grad

Hold-Modus:

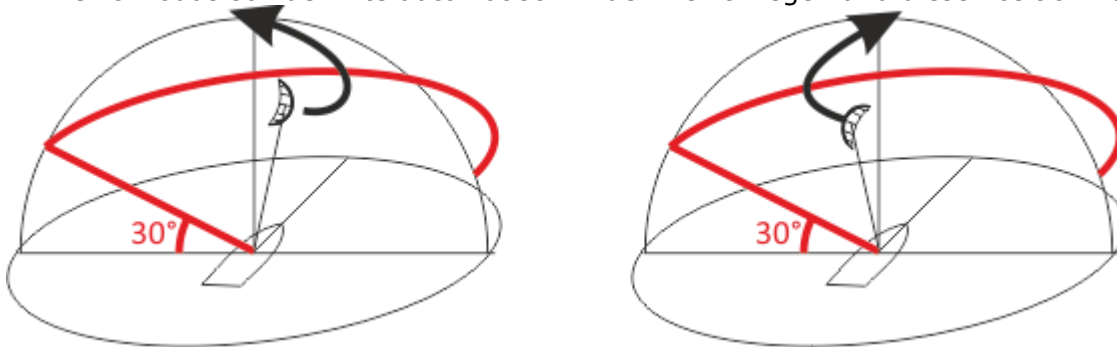
Im Hold-Modus soll der Kite am Windfensterrand den als Hold-Winkel vordefinierten Winkel zum Horizont halten. Welchen Windfensterrand (rechts/links) der Autopilot wählt, hängt davon ab, in welche Richtung sich der Kite während der Aktivierung der Hold-Position bewegt.



Parken Sie den Kite nahe der anvisierten Position am Windfensterrand und halten Sie ihn dort ruhig, bevor Sie den Hold-Modus aktivieren.

Zenit-Modus:

Im Zenit-Modus soll der Kite automatisch in den Zenit fliegen und diese Position halten.



Steuerparameter



WARNING



Das Verändern der Steuerparameter des Autopiloten $sP, sI, sD, sPh, sIh, sDh$ und $outputLimit$ im Settings Menu der Fernbedienung oder App ist nicht empfohlen. Dies kann zu gefährlichen Fehlfunktionen führen.

Das automatische Steuern eines Kites ist aufgrund der ständig wechselnden Umweltbedingungen sowie unterschiedlicher Kite-Typen und -Größen eine sehr anspruchsvolle Aufgabe. Es gibt deshalb keine perfekten Steuerparameter für jede Situation. Aus diesem Grund haben wir uns dazu entschlossen diese Parameter **für erfahrene Benutzer** zugänglich zu machen. Sollten Sie diese Parameter verändern wollen um Ihr System zu optimieren dann tun Sie das ausschließlich auf eigenes Risiko. Bitte kontaktieren Sie uns vor dem Ändern der Parameter, damit wir die Auswirkungen der einzelnen Änderungen besprechen können!

Garantiebestimmungen

WINGit Sportartikelvertrieb gewährt dem Erstkäufer dieses Produktes gegenüber eine Garantie darüber, dass das Produkt frei von größeren Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Sollten an diesem Produkt Schäden, die auf Material oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind, innerhalb der ersten 6 (sechs) Monate nach Kauf des Produktes auftreten, wird WINGit Sportartikelvertrieb das beschädigte Teil kostenlos reparieren oder gegebenenfalls austauschen. Diese Garantie ist eine persönliche Garantie gegenüber dem Erstkäufer. Sie ist nicht übertragbar und gilt nicht für Vermietung, Schulung und gewerbliche Nutzung. Die Inanspruchnahme der Garantie kann nur erfolgen, wenn das Produkt innerhalb von 7 Tagen nach dem Kauf entsprechend per Email registriert wird.

Das Produkt ist unter info@kite-boat-systems.com zu registrieren.

Sie erhalten von uns darauf hin eine Email oder einen Postbrief mit der Bestätigung Ihrer Registrierung.

Diese ist gut lesbar im Fall der Geltendmachung des Garantieanspruches neben dem Kaufbeleg /Quittung, dem Namen und der Anschrift des Händlers und dem Kaufdatum einzureichen.

Wingit Sportartikelvertrieb behält sich selbst die Entscheidung über das Vorliegen eines Garantiefalles vor. Wingit Sportartikelvertrieb behält sich das Recht vor, Beweise für das Vorliegen eines Garantiefalles einzufordern. Diese können in Form von Fotoaufnahmen, die den/die Fehler detailliert darstellen oder falls notwendig durch Einsendung der fehlerhaften Ware an die WINGit Generalvertretung eingefordert werden. Der Versand des Produktes hat mit vorausbezahlter Postgebühr zu erfolgen. Wird durch WINGit Sportartikelvertrieb die Fehlerhaftigkeit des Produktes festgestellt, enthält der Garantierahmen die Reparatur bzw. den Ersatz fehlerhafter Teile. Weitergehende Kosten, die im Zusammenhang mit dem fehlerhaften Produkt stehen, werden von WINGit Sportartikelvertrieb nicht übernommen. WINGit Sportartikelvertrieb leistet weder Ersatz für etwaige Kosten, Verluste oder Schäden, noch für den Nutzungsausfall, der durch den Fehler des Produktes verursacht wurde.

Die Garantie umfasst keine Schäden, die:

durch Missbrauch, falsche Anwendung, Fahrlässigkeit oder durch normale Abnutzungserscheinungen hervorgerufen sind. Das beinhaltet inklusive aber nicht beschränkt Bohrungen und die Auftakelung mit anderen als WINGit Komponenten; Schäden bedingt durch übermäßiges Aussetzen der Sonnenstrahlung; Schäden entstanden durch übermäßiges Anziehen oder unsachgemäße Montage von Schrauben, Handhabung und Lagerung; Schäden durch die Verwendung des Produktes in Wellen- oder Küstenbrechern sowie Schäden, die durch andere als Material- und Verarbeitungsfehler hervorgerufen sind.

Wird ein WINGit Produkt ohne unsere ausdrückliche Zustimmung repariert oder modifiziert, verfällt jeglicher Garantieanspruch gegenüber WINGit Sportartikelvertrieb.

Der Garantiezeitraum bemisst sich auch bei reparierten oder ausgetauschten Produkten auf das ursprüngliche Kaufdatum.

Vor Einsendung der beanstandeten Ware ist von WINGit Sportartikelvertrieb eine Retournummer zu erfragen und diese bei jedem Kontakt mit WINGit Sportartikelvertrieb anzugeben. Pakete ohne gut sichtbare Retournummer werden nicht entgegen genommen.

Ihr Ansprechpartner für etwaige Ansprüche ist Ihr Händler.

[illegible]

NOTES:

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical margin lines, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal blue or grey lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings on the page.

WINGit Sportartikelvertrieb UG
Zum Windkanal 22
01109 Dresden
Deutschland

PHONE: +49 (0) 351 2138773
EMAIL: info@kite-boat-systems.com
WEB: www.kite-boat-systems.com

WINGit
kite-boat-systems.com