



SPORTEE C-SERIES

Bewährte Praktiken



IC GREEN SAS

95 rue des grives F-38230 Crolles
contact@icgreen.fr



Verantwortlichkeiten

S. 2



Sicherheit und Empfehlungen

S. 3



Allgemeine bewährte Praktiken

- Handhabung S. 5
- Stromversorgung und Batterie S. 5
- Reinigung S. 6
- Spielfeld S. 6
- Kommunikation und Sicherheit S. 6
- Informationen S. 6



Optimale Unkrautbekämpfung

S. 7



Regelmäßige Wartung

S. 8

- Batterie S. 8
- Werkzeuge und Kratzer S. 8
- Schlammbehandlung S. 8
- Sensoren / Empfänger / Anzeigen S. 9
- Software-Update S. 9
- Reifen S. 9



RTK-Basisinstallation (optional)

S. 10



Ab dem Empfangsdatum wird der Kunde darüber informiert, dass der Roboter der Richtlinie CE 2006/42/CE entspricht.

Generell lehnt IC GREEN jede Verantwortung ab, wenn der Roboter nicht gemäß den bereitgestellten Anweisungen verwendet wird. Zudem:

- Ändern Sie Ihren Roboter nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung von IC GREEN.
- Jede unautorisierte Änderung kann Ihren Roboter gefährlich machen und zu schweren Verletzungen bei der Benutzung führen.
- Neben dem Risiko für den Benutzer macht die Verwendung von "generischen" Ersatzteilen die Garantie während und nach der einjährigen Herstellergaranziezeit ungültig, im Falle von Unfällen und Schäden, die daraus resultieren könnten.

IC GREEN lehnt jede Verantwortung für Unfälle ab, die durch die Verwendung eines Ersatzteils entstehen, das nicht von IC GREEN stammt, oder durch Reparaturen, die nicht von IC GREEN oder einer ihrer autorisierten Partnerfirmen durchgeführt wurden.

Für die Bestellung von Verbrauchsmaterialien, Ersatzteilen und Zubehör wenden Sie sich direkt an Ihren Verkäufer/Vertriebspartner oder direkt an IC GREEN :



Finden Sie unsere Handbücher, Tutorials und technischen Datenblätter online in unserem Hilfe- und Informationszentrum. Scannen Sie den QR-Code nebenstehend



 	<p>WARNUNG - LESEN SIE DAS BEDIENERHANDBUCH - Stellen Sie sicher, dass Sie alle Sicherheitsregeln und Anweisungen in den Handbüchern und Anleitungen und auf dem Roboter lesen, verstehen und befolgen, bevor Sie versuchen, Sportee zu benutzen. Die Nichtbeachtung dieser Richtlinien kann zu Körperverletzungen oder sogar zum Tod führen. Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort auf, um sie regelmäßig und später nachschlagen zu können. Scannen Sie mithilfe eines Smartphones den QR-Code, um weitere Informationen zu den Warnhinweisen auf diesem Roboter zu erhalten.</p>
	<p>VERBOT - NICHT AN HÄNGEN BELADEN ODER ENTLADEN - Führen Sie Ihre Arbeiten immer auf ebenem Boden und bei ausgeschaltetem Roboter in der Position OFF (O) durch.</p>
	<p>VERBOT - UNSICHERER TRANSPORT - Transportieren und bewegen Sie den Roboter immer in einem Fahrzeug mit Verankerungspunkten und verwenden Sie Ratschengurte. Verankern Sie den Roboter an vier Verankerungspunkten, zwei vorne und zwei hinten.</p>
	<p>VERBOTEN - AUF DEN ROBOTER STEIGEN - Es ist verboten und gefährlich, auf den Roboter zu steigen, über ihn hinweg zu klettern oder zu versuchen, auf ihn zu springen oder sich auf ihn zu setzen. Wenn Sie eine unangemessene Nutzung durch die Öffentlichkeit feststellen, stoppen Sie die Mission und fordern Sie die Personen auf, jegliche Interaktion mit dem Roboter zu unterlassen und sich von ihm fernzuhalten.</p>
	<p>VERBOT - VOR DEM ROBOTER POSITIONIEREN - Die manchmal abrupten Beschleunigungen des Roboters im hohen Gang und bei manueller Bewegung können gefährlich sein. Es wird dringend empfohlen, sich hinter dem Roboter und in einem Abstand von mindestens einem Meter zu halten, wenn Sie den manuellen Bewegungsmodus verwenden.</p>
	<p>VERBOT - NICHT PROFESSIONELLES PUBLIKUM - Der Roboter ist für den professionellen Gebrauch bestimmt und darf nicht in einem Arbeitsbereich mit Publikum, Kindern oder Tieren eingesetzt werden. Bitten Sie die Öffentlichkeit, den Einsatzort vollständig zu verlassen, bevor Sie mit der Unkrautbekämpfung beginnen.</p>
	<p>VERBOT - ÖFFENTLICHE STRASSE - Die Bewegung und Nutzung des Roboters im weitesten Sinne darf nicht auf öffentlichen befahrbaren Straßen (Straßen, Wegen, etc.) erfolgen. Er ist kein versichertes Fahrzeug für diese Art von Operationen und Bewegungen. Es obliegt dem Nutzer, gegebenenfalls eine entsprechende Versicherungspolice abzuschließen</p>
	<p>VERBOT - REPARATUR DER BATTERIE - Versuchen Sie nicht, die Batterie zu reparieren, zu durchbohren, zu öffnen oder vom Roboter zu trennen, auch nicht zum Aufladen. Arbeiten an der Batterie dürfen nur von IC GREEN oder einem vom Hersteller ordnungsgemäß autorisierten Unternehmen durchgeführt werden.</p>
	<p>VERBOT - LADEN DER BATTERIE - Die Batterie darf nicht bei Minustemperaturen und idealerweise nicht über 26 °C geladen werden. Eine stabile Temperatur und ein belüfteter Ort sorgen dafür, dass der Akku bestmöglich aufgeladen wird.</p>

	<p>VERBOT - WERFEN SIE DEN AKKU NICHT IN DEN KÜRBEL - Geben Sie den Akku bei einer autorisierten Stelle ab, die auf das Recycling von Akkus spezialisiert ist. Enthält Lithium.</p>
	<p>VERBOT - NICHT BEI NÄSSE AUFLADEN - Es ist strengstens verboten, den Akku bei hoher Luftfeuchtigkeit und insbesondere bei Regen aufzuladen. Elektrische Schläge und Kurzschlüsse können auftreten und den Roboter schwer beschädigen und/oder Personen verletzen.</p>
	<p>VERBOT - NICHT BELASTEN ODER STAPELN - Der Roboter darf weder während des Transports noch während des Betriebs mit Gewichten oder anderen Gegenständen belastet werden, um Schäden an den Sicherheitselementen (Warnlicht, Not-Aus-Knopf) und am GPS-Mast zu vermeiden.</p>
	<p>VERBOT - NICHT MIT EINEM HOCHDRUCKGERÄT REINIGEN - Die Außenseite sollte mit klarem Wasser und ohne Druck, der über den eines normalen Wasserhahns hinausgeht, gereinigt werden. 2 bar ist ein empfohlener Druck. Die Innenseite sollte in erster Linie mit einem Pinsel gereinigt werden, um die Anschlüsse nicht zu beschädigen.</p>
	<p>VERBOT - AGRESSIVER AGENT - Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, säurehaltigen oder ätzenden Produkte oder Scheuerschwämme für den Außenbereich. Bevorzugen Sie klares Wasser mit einer leichten Seifenlauge sowie einen Naturschwamm und ein weiches Tuch.</p>
	<p>VERBOT - KONTAKT MIT DEN SCRATCHERS - Es ist verboten und sehr gefährlich, die Scratchers zu berühren, wenn der Roboter eingeschaltet ist, da dies zu schweren Verletzungen führen kann. Tun Sie dies nur, wenn der Roboter ausgeschaltet oder zumindest in der Not-Aus-Position ist und immer mit geeigneten Handschuhen..</p>
	<p>BESONDERE GEFAHR - HINTER DEN ROBOTER GREIFEN - Versuchen Sie niemals, Ihre oberen oder unteren Gliedmaßen unter den Roboter zu schieben, insbesondere nicht unter die Scheiben, wenn diese in Aktion sind. Tragen Sie zur Vorbeugung geeignete Handschuhe und Sicherheitsschuhe.</p>
	<p>GEFAHR ZU MELDEN - WARNUNG - Es wird dringend empfohlen, dass Sie Personen, die sich im Arbeitsbereich befinden, an verschiedenen Punkten auf dem Gelände wegen der besseren Sichtbarkeit auf eine bevorstehende oder laufende Operation hinweisen (Schilder oder andere Mittel, die Ihnen zur Verfügung stehen).</p>
	<p>EMPFEHLUNG - STEIGENDE HÄNGE - Lassen Sie den Roboter nicht an Hängen >30% auf- oder abfahren. Wenn Sie an steilen Hängen arbeiten, lassen Sie den Roboter in einer Richtung arbeiten, die senkrecht zum Hang verläuft, um durch den niedrigen Schwerpunkt des Roboters eine bessere Stabilität zu gewährleisten.</p>
	<p>EMPFEHLUNG - AUFBEWAHRUNG DES ROBOTERS - Wenn der Roboter inaktiv ist (mehrere Tage und vor allem während der Winterpause), lassen Sie ihn nicht im Freien stehen. Lagern Sie ihn an einem trockenen, belüfteten Ort mit einer Steckdose, um ihn aufzuladen.</p>



Handhabung und Fortbewegung

- Be- und entladen Sie immer auf einer ebenen, freien Fläche.
- Um den Vorgang zu erleichtern, sollten Sie zum Be- und Entladen lange Rampen (>2 Meter) mit einer Mindestbreite von 28 cm verwenden...
- Stehen Sie bei feuchten Oberflächen und starken Gefällen, um ein Gelände zu erreichen, hinter dem Roboter und halten Sie sich bereit, ihn am Griff zu stützen.
- Achten Sie darauf, keine Materialien auf Sportee zu stapeln, um die hervorstehenden Teile (Antenne, GPS, ...) nicht zu beschädigen.
- Wann immer es möglich ist, installieren Sie den Roboter vorwärts gerichtet in einem Fahrzeug.
- Befestigen Sie den Roboter sicher an den Verankerungspunkten des Fahrzeugs (mindestens 3).
- Stellen Sie sich hinter den Roboter (vorderes Sichtmodul), um die intuitive Steuerung des Roboters mithilfe der Bedienelemente zu erleichtern.
- Bringen Sie das vordere Sichtmodul in die obere Position, wenn Sie ein Hindernis überqueren oder be-/entladen (Bordstein, Kanten, etc.....).

Stromversorgung und Batterie

- Ersetzen Sie niemals die Originalbatterie durch eine scheinbar ähnliche Batterie: Verwenden Sie ausschließlich Batterien von IC GREEN.
- Versuchen Sie nicht, die Batterie zu öffnen, zu bohren oder Teile davon zu trennen. Im Falle einer Batterie, die dauerhaft außer Betrieb ist, bringen Sie sie zu einer spezialisierten Stelle zur Entsorgung und nicht in den normalen Hausmüll.
- Laden Sie die Batterie in vollständigen Zyklen (bis zur nahezu vollständigen Entladung) und nicht in unregelmäßigen Zyklen, um ihre Lebensdauer zu verlängern.
- Überprüfen Sie nach dem Einschalten, dass die Batterieanzeige und das vordere Frontgehäuse ordnungsgemäß leuchten. Drücken Sie niemals länger als 5 Sekunden hintereinander die Ein-/Aus-Taste des Roboters, da sonst alle Werkseinstellungen gelöscht werden (erfordert eine kostenpflichtige Neukalibrierung des Roboters).
- Verwenden Sie immer das von IC GREEN bereitgestellte Ladegerät und kein anderes.
- Laden Sie die Batterie bei Temperaturen zwischen 0° und 26° C, niemals bei negativen Temperaturen.
- Wenn die Zelle zum ersten Mal verwendet wird, MUSS sie vollständig aufgeladen und entladen werden, um sie zu aktivieren und ihre volle Kapazität zu erreichen.
- Laden Sie die Batterie immer in einem gut belüfteten Bereich auf.
- Winterlagerung der Batterie:
 - Lagerung : Bewahren Sie die Batterie an einem trockenen Ort auf, der nicht kälter als 0° C (32° F) oder wärmer als 26° C (80° F) ist.
 - **Regelmäßiges Aufladen: Die Batterie sollte niemals vollständig entladen werden. Es ist daher wichtig, die Batterien während der Wintermonate, in denen sie am anfälligsten für einen schnellen Leistungsverlust sind, regelmäßig aufzuladen.**
 - Reinigung: Korrosion und Schmutz können zu einem schnelleren Verlust der Ladung und einer kürzeren Lebensdauer der Batterie führen. Daher ist es wichtig, sie sauber zu halten.

Kommunikation und Sicherheit

- Prüfen Sie die GSM-Abdeckung am Einsatzort genau: Wählen Sie vorzugsweise einen Telefonanbieter mit einem Datenangebot, der eine optimale Abdeckung bietet. SIM-Karten von MNVOs (Virtual Mobile Network Operators), die eine Multi-Operator-Option anbieten und automatisch von einem Netz zum anderen wechseln, sind zu bevorzugen..
- Vor und während eines Einsatzes durch ein (mehrere) Schild(er) oder andere Mittel darauf hinweisen, dass der Spielbereich Gegenstand eines laufenden Unkrautbekämpfungsauftrags ist, und die wichtigsten Sicherheitshinweise geben.
- Wenn sich die Handynummer des Betreibers ändert, geben Sie die neue Handynummer auf den Grundstücksschnittstellen an.
- Vermeiden Sie alle elektromagnetischen Quellen, die mit dem Roboter während seiner Mission in Konflikt geraten könnten: andere Roboter als die von IC GREEN, Drohnen und ganz allgemein andere mobile, kommunizierende Geräte.

Informationen

- Tragen Sie im Feld "Kommentare" auf der Benutzeroberfläche alle Informationen über die verwendeten Einstellungen ein, die zufriedenstellend waren: Fahrgeschwindigkeit, Anzahl der Scratchers, Rotationsgeschwindigkeit der Werkzeuge, Bedingungen in Bezug auf das Feld (Höhe des Rasens, Feuchtigkeitsgrad, etc.).

Reinigung

- Bevorzugen Sie den Luftbläser zum Abstauben und Reinigen des Roboters
- Verwenden Sie niemals eine Hochdruckreinigungsvorrichtung, insbesondere nicht unter dem Roboter.
- Waschen Sie Gehäuse und Karosserieteile immer vorsichtig mit lauwarmem Wasser und einem Schwamm ohne Kratzseite.

Spielfeld

- Stellen Sie sicher, dass die Spielfeldoberfläche frei von Kleidungsstücken, Kleidern oder anderen Gegenständen ist, die das mechanische Unkrautbekämpfungssystem des Roboters beschädigen und/oder Hindernisse auf dem Boden oder aufrecht bilden können (Kegel, kleine abnehmbare Käfige...). Entfernen Sie diese bei Bedarf.
- Achten Sie darauf, dass die Struktur und die Höhe der Handläufe rund um das Spielfeld mit der Höhe des Roboters kompatibel sind, falls Sie darunter durchkriechen müssen, um auf den Spielplatz zu gelangen.

Was die N- und F-Versionen von Sportee betrifft, so ist die Qualität der Unkrautbekämpfung das Ergebnis einer Kombination mehrerer Hauptfaktoren, nämlich :

- o Die Bewegungsgeschwindigkeit
- o Die Rotationsgeschwindigkeit der Scratcher
- o Die Anzahl der Scratcher pro Scheibe und ihre Höhe zum Boden (Druck)

Die Art des Feldes und sein anfänglicher Grad an Unkrautbefall haben einen starken Einfluss auf die Einstellungen von Sportee. Je nachdem, ob das Gelände dicht mit Gras bewachsen oder eher spärlich bewachsen ist, ob der Rasen höher oder niedriger ist und ob er nass ist oder nicht, unterscheiden sich die Einstellungen erheblich. Ein frischer Befall umfasst neuere Unkräuter und schwächere Pfahlwurzeln, wie z. B. alte Wegeriche, während ein älterer Befall ältere und tiefere Pfahlwurzeln umfasst.



Generell wird empfohlen, auf trockenem Rasen zu jäten, vor dem Mähen und mit einer maximalen Höhe von 4 cm, bzw. 5 cm für Rugbyplätze. Das Jäten sollte unbedingt **nach dem Entfilzen und vor dem Mähen erfolgen**, um die besten Ergebnisse zu erzielen

VADEMECUM – EINSTELLUNGEN

Januar 2025
Modelle A,N und F



Auch wenn der Roboter dies zulässt, betreiben Sie ihn niemals mit 1600 U/min und maximal abgesenkten Scheiben: Es besteht ein hohes Risiko, dass die Scheiben und Scratcher zerstört werden.

Beziehen Sie sich auf das Vademecum, das Beispiele für nützliche Einstellungen während der Regeneration oder Wartung enthält. Diese Einstellungen müssen an die spezifischen Eigenschaften des zu bearbeitenden Bereichs angepasst werden und dienen nur als Richtlinie

Bei Spielfeldern mit starkem Unkrautbefall und alten Pfahlwurzeln kann es hilfreich sein, die Arbeitshöhe der Pritschen zu verändern, indem Sie die Einstellung der Nockenaufgabe verändern. Diese Einstellung ist mit Vorsicht zu genießen, denn wenn sie zu aggressiv ist, kann der Boden freigelegt werden.

👉 Variieren Sie die Bewegungs- und Rotationsgeschwindigkeit der Werkzeuge, bevor Sie Scratcher hinzufügen.

Aus Sicherheits- und Leistungsgründen liegt es in der Verantwortung des Nutzers, vor jedem Gebrauch sicherzustellen, dass die folgenden Wartungspunkte beachtet werden



DRUCKLUFT

Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Bedienung des Roboters immer ein geeignetes Paar Handschuhe tragen, da der Roboter ausgeschaltet sein muss (Druckknopf in Position 0).

Vorzubereitendes Material :

- Paar Schutzhandschuhe
- Weiches Tuch und feuchter Schwamm
- Holzspatel
- Druckluftanlage
- Einfacher & Kreuzschlitz-Schraubendreher

Batterie

- Überprüfen Sie den Batteriestand vor und nach jedem Einsatz. Beginnen Sie eine Sitzung zur Unkrautbekämpfung auf einem Fußballfeld mit mindestens 80 % Batterieladung..
- Wechseln Sie den Batteriepack idealerweise alle 5 Jahre oder 3000 Ladezyklen und in jedem Fall vor 10 Jahren oder 4000 Ladezyklen.
- Laden Sie die Batterie an einem temperierten Ort auf, idealerweise zwischen 15 und 25 °C, wenn möglich, und vermeiden Sie Temperaturen unter oder über 26 °C. Siehe den Abschnitt "Stromversorgung und Batterie" der allgemeinen bewährte Praktiken.

Tools und scratchers

- Überprüfe vor jedem Einsatz, ob der Scratcher verbogen oder gebrochen sind und ob die Trägerplatte gebrochen oder gesprungen ist. Ersetzen Sie ggf. den Plattenteller und/oder die Scratcher.
- Überprüfen Sie, ob die Schrauben, die die Striegel an den Platinen halten, mit ausreichendem Drehmoment angezogen sind; sie dürfen nicht locker sein.
- Reinige die Scratcher nach jeder Sitzung gründlich, entferne ggf. Bündel von organischem Material entlang und am Ende der Scratcher.

Schlammbehandlung

- Entfernen Sie den Schlamm von den Rädern mit einem nicht stechenden Gegenstand, z. B. einem Spachtel.
- Entfernen Sie nach dem Entfernen der Seitenverkleidung jeglichen größeren Schlamm, der sich auf und zwischen mechanischen Teilen wie Nocken abgesetzt hat.

Sensoren / Empfänger / Zeugen

- Reinigen Sie alle Sensoren zur Hinderniserkennung am gesamten Roboter mit einem weichen Tuch, niemals mit einer scheuernden Oberfläche wie einem Kratzschwamm.
- Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Befestigungszustand der Sensoren an allen Gehäusen.
- Stellen Sie sicher, dass der hintere Mast des GPS fest sitzt. Ziehen Sie ihn bei Bedarf fest.

Updates

- Überprüfen Sie, ob Sie von IC GREEN eine Information oder Warnung über ein Update der Roboter-Software erhalten haben.
- Gegebenenfalls und wenn Sie dieses Update verpasst haben, wenden Sie sich an IC GREEN, um ein Zeitfenster für ein Fern-Update festzulegen. In diesem Fall zum vereinbarten Zeitpunkt:
 - Schalten Sie den Roboter ein
 - Überprüfen Sie auf dem Tablet, ob Sie das Wi-Fi-Signal empfangen und ob es mit dem Roboter verbunden ist.
 - Warten Sie, bis das Update abgeschlossen ist
 - Schalten Sie den Roboter sowie das Tablet aus und wieder ein, um zu überprüfen, ob das Update erfolgreich durchgeführt wurde

Reifen

- Symmetrischen Reifendruck prüfen, ggf. anpassen.

Reifen vorn : 1,8 bar

Reifen hinten : 1,8 – 1,9 bar

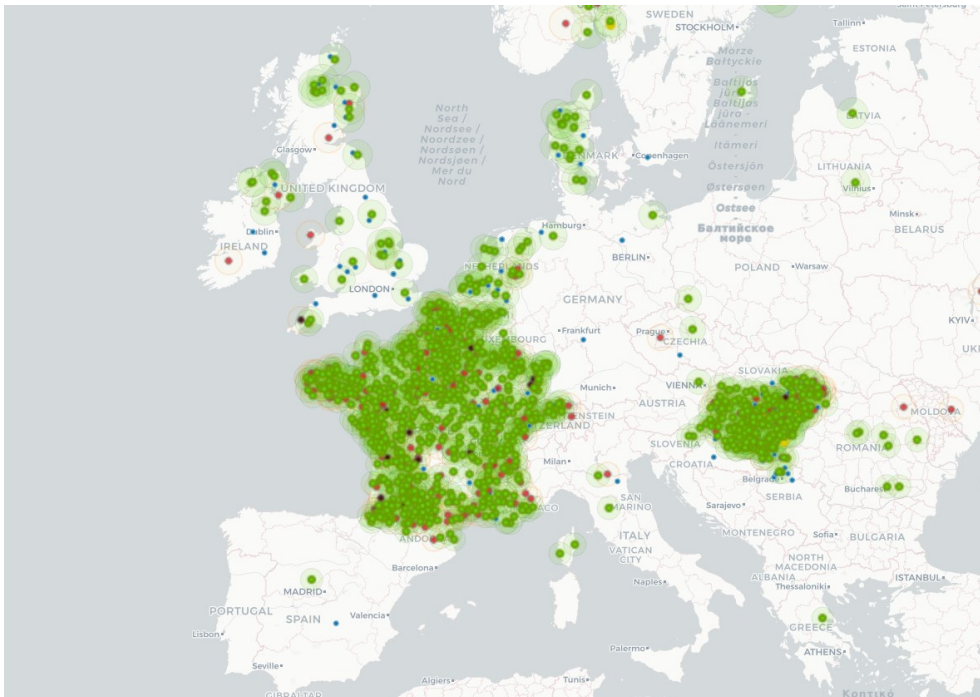
- Führen Sie eine Sichtprüfung der Reifenoberfläche durch. Die Reifen dürfen keine Risse, asymmetrische Abnutzung oder beulenartige seitliche Schwellungen aufweisen. Wechseln Sie ggf. die Reifen mit diesen Mängeln aus.



Ein Druckunterschied in den Reifen kann die beobachtete Leistung bei der Navigation des Roboters erheblich beeinträchtigen (nicht geradeaus verlaufende Trajektorie)

In den meisten Fällen ist es nicht notwendig, die Signalstärke von Satellitenpositionierungsdiensten (GNSS) zu erhöhen. In einigen Netzen kann es jedoch zu weißen Flecken kommen. Dies kann insbesondere bei kostenlosen partizipativen Netzen wie dem Centipede-Netz (<https://docs.centipede.fr/>) der Fall sein, das sich in Europa, rasch ausbreitet.

Anfang 2026 sieht die Abdeckung in Europa für dieses Netz wie folgt aus :



Bei schwachem oder fehlendem Signalempfang muss für den Zugang zu Centipede eine RTK-Basisstation installiert werden. [Die Website](#) enthält alle Elemente und bewährten Verfahren für die Auswahl der Hardware und die Installation von Software und Hardware. Die Wahl des Standorts der Basisstation und des Typs der Basisstation sind die beiden wichtigsten Dinge, die man beachten muss, um ein optimales Signal zu erhalten. IC GREEN kann Ihnen auf Wunsch eine RTK-Basisstation installieren lassen (siehe Bedingungen nach Kostenvoranschlag).

Standort

- Der Standort der Empfangsantenne erfordert keine dominante Position, sondern muss eine maximale Sichtbarkeit des Himmels bieten; es ist unerlässlich, dass keine Hindernisse (Gebäude, Bäume, Mauern ...) oberhalb der ersten 10° zur Horizontalebene der Antenne und in allen Richtungen vorhanden sind. Diese 10° entsprechen einer Höhe von 1,76 m pro 10 m Entfernung, d. h. ein Hindernis, das die Antenne um 8,8 m überragt, aber 50 m entfernt ist, ist nicht störend.

Standort (Fortsetzung)

- Die RTK-Basis muss auch sehr stabil sein, was ihre Position betrifft, daher ist es am besten, sie auf einem Betonklotz oder an der Giebelseite eines Gebäudes zu befestigen (Achten Sie auf die Ausdehnung bei Stahlgebäuden).
- Zwischen der Antenne und dem Rest der Ausrüstung kann ein gewisser Abstand bestehen; es ist wichtig, diesen Abstand vor auszusehen und ein Antennenkabel in der richtigen Länge zu bestellen. Es wird empfohlen, nicht mehr als 5 bis 7 Meter zu verwenden. Darüber hinaus muss ein hochwertiges Kabel verwendet werden, das teuer und steif ist..
- Die RTK-Basisstation muss unbedingt Zugang zum Internet haben, **am besten über ein Ethernet-Kabel (RJ45)**, um ihre Korrekturen im Centipede-Netzwerk zu teilen. Daher ist es notwendig, einen Internet-Zugangspunkt nicht weit vom Aufstellungsort entfernt zu haben und die Länge des Kabels je nach Bedarf anzupassen. Im Gegensatz zum Antennenkabel kann das Ethernet-Kabel länger sein (bis zu 100 Meter). Wenn Sie keinen Anschluss in der Nähe haben, können Sie sich für zwei Powerline-Ethernet-Boxen entscheiden.

In Bezug auf die Sichtbarkeit von Satelliten sollte ein offenes Gebiet mit minimalen Hindernissen gewählt werden, in dem sich die Umgebung des Sendemasten im Laufe der Zeit am wenigsten verändern kann. Vermeiden Sie Standorte, an denen später Bäume oder Sträucher wachsen, Gebäude errichtet oder Dachaufbauten hinzugefügt werden, an denen neue Antennenmasten, Satellitenschüsseln, Parkplätze, Rauten Maschendrahtzäune usw. errichtet werden. Vermeiden Sie auch die Nähe (innerhalb von 30 m) zu Reflektoren wie Fahrzeugen, Metallwänden oder Metallplatten, die zu mehrfachen Signalwegen führen können. Hindernisse sollten vom PRA aus unter 10 Grad über dem Horizont gehalten werden, und ihre Anzahl sollte zwischen 0 und 10 Grad minimal sein (siehe Abbildung unten). Je größer das Raumvolumen, durch das die Signale die Antenne erreichen können, ohne unterbrochen/reflektiert zu werden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, eine solide Positionsbestimmung zu erhalten. Es sollten sich keine Blitzableiter, Rundfunkantennen oder andere Objekte über der Antenne oder im Abstand von 3 m von der Antenne befinden, und diese sollten sich unter 0 Grad der horizontalen Fläche befinden, auf der sich der ARP befindet (Antennenreferenzpunkt: Punkt auf der Außenseite der Antenne, an dem die Antennenhöhe gemessen wird.)

