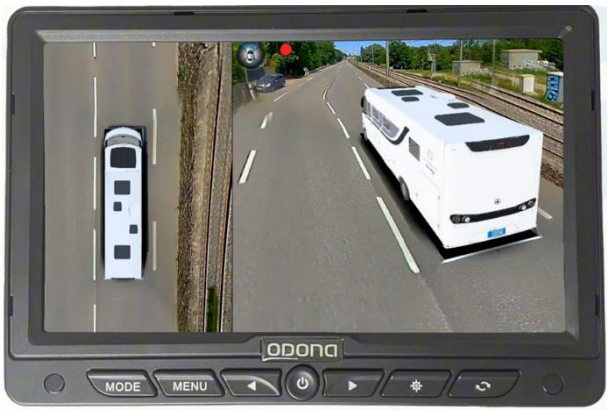
DRONE VIEW 5

360° Sichtsystem

MONTAGE- UND KALIBRIERANLEITUNG FÜR WERKSTÄTTEN

(NICHT MIT DEM BENUTZER KOMMUNIZIEREN – GEFAHR EINER FEHLFUNKTION DES SYSTEMS)



V2 (02/25)

ZUSAMMENFASSUNG

V2 (02/25) 0

V1 (10/24) 0

1. MONTAGEPLÄNE 3

A. SERIENMÄßIGES PLUG-IN, MIT NACHTMODUS UND PARKEN 3

B. VERBINDUNG MIT 2 BILDSCHIRMEN (SICHT AUS DEM RAUM) 4

2. VORBEREITUNG UND ÜBERPRÜFUNGEN 4

A. ÜBERPRÜFEN SIE DIE SCHALTER DES SCHALTKASTENS 4

B. ÄNDERUNG DER SPRACHE 5

C. TEMPORÄRE INSTALLATION VON KAMERAS ZUR VERIFIZIERUNG 5

D. POSITIONIERUNG DER KAMERAS 5

a) Linke Kamera 6

b) Rechte Kamera 6

c) Rückfahrkamera 7

d) Frontkamera 7

E. EINSTELLEN DER KAMERAS 9

F. "ANZEIGEBEREICH ANPASSEN" 10

G. ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN AUSRICHTUNG UND POSITION DER KAMERAS 10

3. KALIBRIERUNG MIT PLANEN 12

A. INSTALLATION VON KALIBRIERPLANEN (13 min) 12

a) Benötigte Materialien 12

b) Positionieren Sie die vordere und hintere Plane 13

i. Konventionelle Installation 13

ii. Mögliche Anpassung 15

c) Positionierung der Seitenplanen 16

d) Endposition der Kalibrierplanen 17

B. SYSTEMKALIBRIERUNG (10 min) 17

a) Einführung der automatischen Kalibrierung 17

b) Manuelle Sticheinstellung 20

4. RENDER-OPTIMIERUNG (5 min) 22

A. 3D-FAHRZEUGGRÖßE 22

B. SCHATTEN-MANAGEMENT 26

a) "Schatten unter dem Fahrzeug" Ombre sous le véhicule / Car Blind Fill 26

b) "Füllen der Grauzone" Remplissage de la zone d'ombre / Under Vehicle Image 26

C. AUSWÄHLEN VON STANDARDANSICHTEN 27

a) "Standard-Übersicht" Personnaliser / View Adjustments 27

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

b) L/R Ansicht "🇬🇧 Default L/R View / 🇫🇷 Vue G/D par défaut" (wenn Blinker aktiviert sind) 27
c) "Standard-Rückansicht" 🇫🇷 Vue arrière par défaut / 🇬🇧 Default View-back 28
D. AUSWAHL DES FAHRZEUGMODELLS 28
5. ABSCHLUSS DER INSTALLATION 29
A. ANSCHLIEßEN DER RÜCKFAHR – UND BLINKERAUSLÖSER 29
a) DUCATO 2008-2011 29
b) DUCATO 2019 29
c) DUCATO 2020 30
d) DUCATO 2022 (V8) 30
e) CITROËN 30
f) FORD bis 2021 30
B. DAUERHAFTES ANSCHLIEßEN DER NETZTEILE 30
C. INSTALLIEREN SIE DEN SCHALTKESTEN AN SEINEM ENDGÜLTIGEN PLATZ 31
D. MACHEN SIE DEN USB-ANSCHLUSS FÜR AUFNAHMEN ZUGÄNGLICH 31
E. MONTIEREN SIE DAS DISPLAY IN DER ENDGÜLTIEN POSITION 31
F. POSITIONIEREN SIR DEN IR-SENSOR IN DER STEUERBOX 32
G. ZUGRIFF AUF DAS MENÜ "🇫🇷 SYSTEME / 🇬🇧 CALIBRATION & SYSTEM SETTINGS" 32
6. DIE OPTIONEN 32
A. KALIBRIERUNG OHNE VERWENDUNG VON PLANEN 32
a) Installation der Vorlage (keine ungefähre Zeitangabe) 33
i. Benötigte Materialien 33
ii. Positionieren Sie die vorderen und hinteren Punkte 34
iii. Für die Markierung der Seitenpunkte: 34
iv. Positionierung von Seitenpunkten 36
b) Systemkalibrierung (10 min) 37
i. Auswahl des Kalibrierungsmenüs 37
v. Manuelle Sticheinstellung 39
B. ANSCHLIEßEN DER OPTION "ROOF CAMERA" ODONA 41

Suivi des versions :

Version	Date	Modifications
V1	18/04/2024	Erstellen des V5-Datensatzes
V1.1 V1.2	18/10/2024	Aktualisierung der manuellen Kalibrierung und allgemeine Überarbeitung des Merkblatts
	07/11/2024	Aktualisierungen von Schattenzonen und Trigger Verzweigungen
	08/11/2024	Deutsche Übersetzung
V2	04/02/2025	übersetzung von menüs französisch/englisch

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

1. MONTAGEPLÄNE

⚠ **Um den Verlust Ihrer Garantie zu vermeiden,** achten Sie darauf, das gesamte System an die **Zellenbatterie und nicht an die Motorbatterie anzuschließen.**

WIR EMPFEHLEN DIESE INSTALLATION FÜR DEN FAHR- UND ÜBERWACHUNGSMODUS.

Der Benutzer kann das System bedienen, ohne die Zündung einzuschalten, dank des Hauptschalters ohne Nachkontakt.

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie es vergessen, kann das System die Batterie der Zelle entladen!

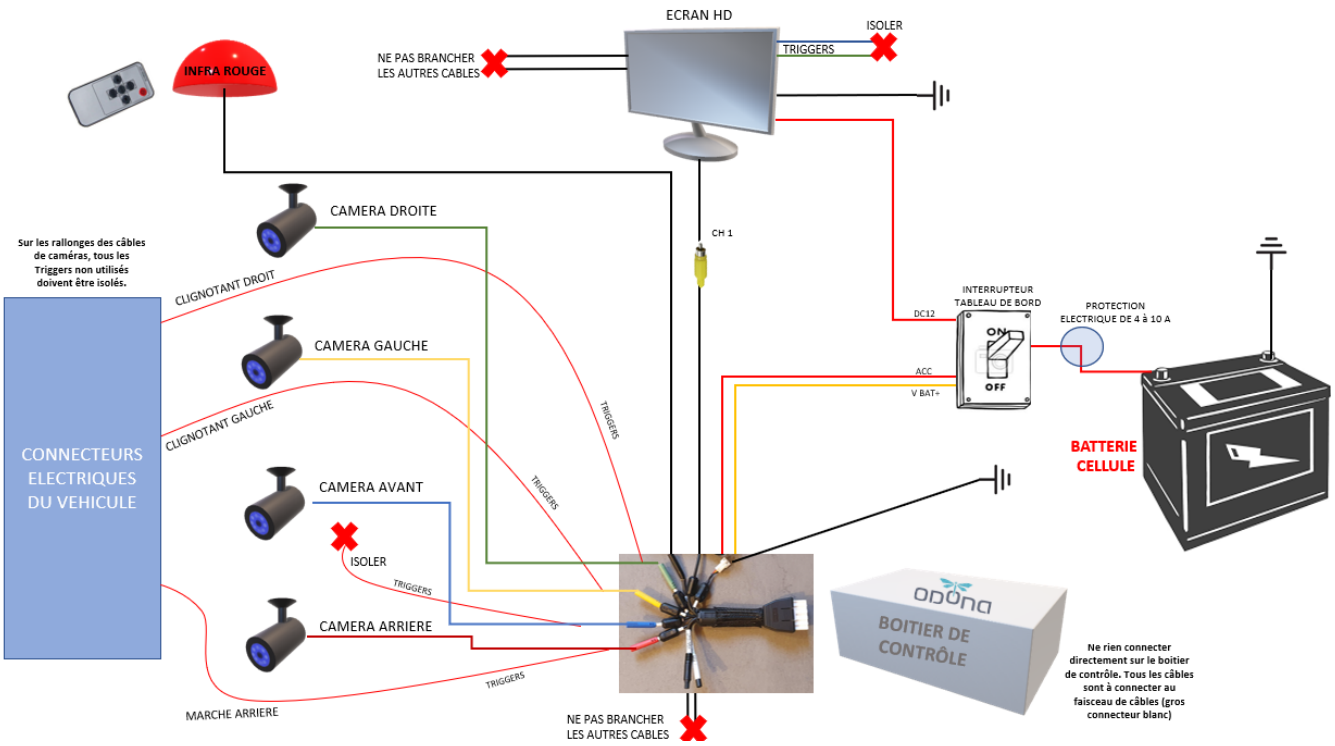
INDIKATIVER VERBRAUCH:

Steuerbox + 4 Kameras = 650 mA

7'' Bildschirm = 440 mA

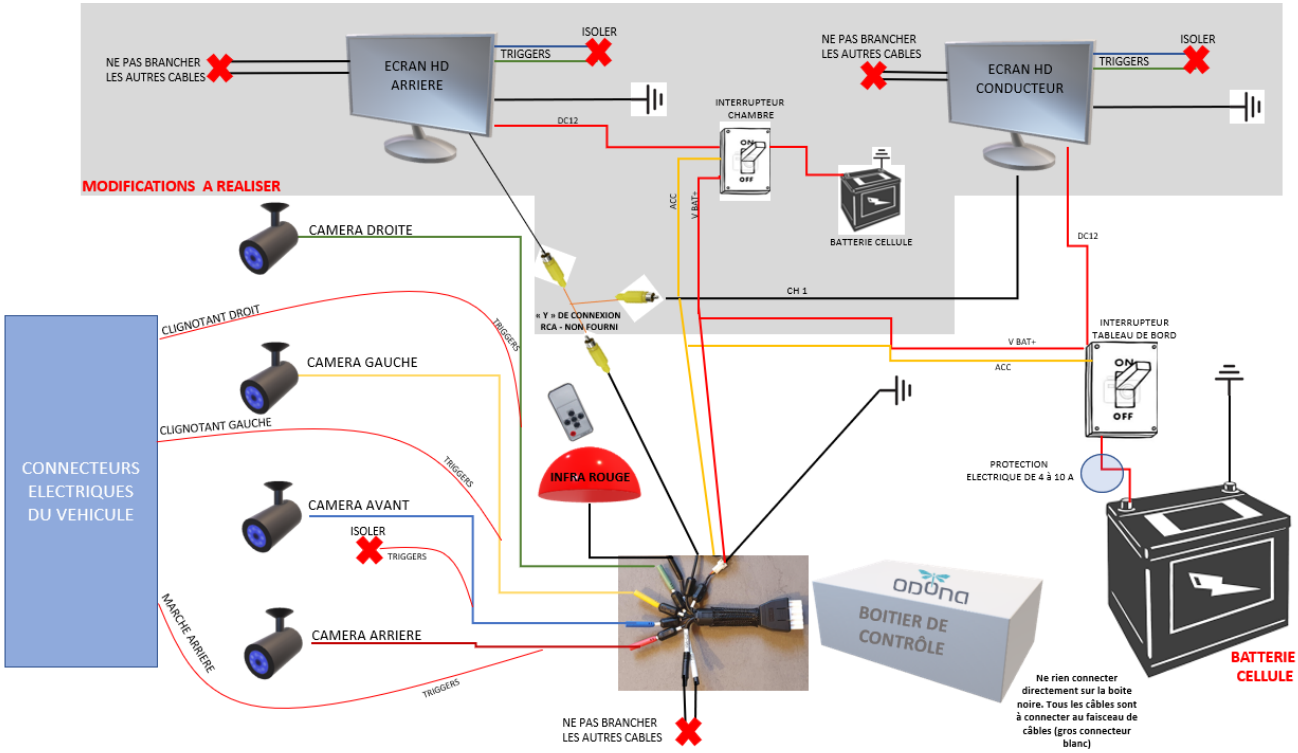
10'' Bildschirm = 460 mA

A. SERIENMÄßIGES PLUG-IN, MIT NACHTMODUS UND PARKEN



Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

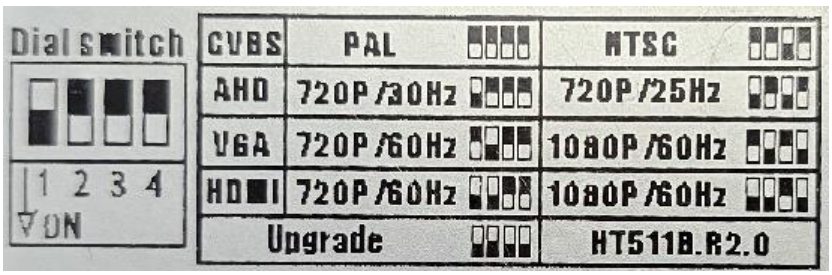
B. VERBINDUNG MIT 2 BILDSCHIRMEN (SICHT AUS DEM RAUM)



2. VORBEREITUNG UND ÜBERPRÜFUNGEN

A. ÜBERPRÜFEN SIE DIE SCHALTER DES SCHALTKASTENS

Überprüfen Sie, ob sich die Schalter des Schaltkastens in der richtigen Position befinden:



NACE Cinch- oder 4-POLIGER AUSGANG

HDMI-AUSGANG

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

B. ÄNDERUNG DER SPRACHE

Ins Menü "🇫🇷 Système /🇬🇧 System Calibration and settings " mit dem Code 0360 gehen, die zweite Zeile ,

🇫🇷 langue / 🇬🇧 language‘ auswählen, Englisch oder Französisch auswählen.

C. TEMPORÄRE INSTALLATION VON KAMERAS ZUR VERIFIZIERUNG

⚠ **WICHTIG:** Bei Ihren ersten Installationen empfehlen wir Ihnen, die Kameras zunächst mit Karosserieband zu positionieren, ohne zu bohren, und die Drähte über ein Oberlicht durch das Dach zu führen. Schalten Sie das System ein, um zu überprüfen, ob alles funktioniert, und um die korrekte Positionierung der Kameras zu überprüfen. Stellen Sie sicher, dass es keine Unannehmlichkeiten durch die Außenlampe, den Fahrradträger... (Siehe nächster Abschnitt).
Es ist nicht notwendig, die "Trigger" an dieser Stelle anzuschließen.

Ist die korrekte Position der Kameras definiert, geht es weiter mit der Endmontage.

Führen Sie die Kalibrierung erst mit der Endmontage durch, wenn die Kameras an ihrem Platz fixiert sind.

D. POSITIONIERUNG DER KAMERAS

Jede Kamera setzt sich wie folgt zusammen:

Hauptschale : Bei Bedarf für Frontgrill zu verwenden (Auf Anfrage kostenlos zur Verfügung gestellt).

Die standardmäßig installierten Gehäuse erfordern eine flache Oberfläche, die so vertikal wie möglich ist. Wir empfehlen Ihnen, außer in Ausnahmefällen nur diesen Fall zu verwenden.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

Die Kameras **müssen sich nicht auf gleicher Höhe und genau in der Mitte des Fahrzeugs befinden**. Sie müssen nur so nah wie möglich an diese unten beschriebene Idealposition herankommen.

a) Linke Kamera

In der Mitte des Fahrzeugs von Stoßstange zu Stoßstange (es ist möglich, es ein wenig zu verschieben, um in einen Schrank zu bohren);

So hoch wie möglich (nicht unbedingt auf der gleichen Höhe wie die rechte Kamera).

b) Rechte Kamera

So hoch wie möglich und in der Mitte des Fahrzeugs von Stoßstange zu Stoßstange;

Achten Sie auf die Lampe über der Tür (sie sollte sich nicht im Sichtfeld befinden).

Es ist möglich, es ein wenig zu verschieben, um es in einen Schrank zu stechen;

Positionieren Sie es unter der Markise.

ⓘ **In seltenen Fällen können tief positionierte Spiegel im Weg sein. Indem Sie die Kamera etwas absenken, können Sie deren Auswirkungen auf das Rendering begrenzen (zu testen während der oben beschriebenen provisorischen Installation).**

Beispiel für eine Position unter Berücksichtigung der Außen-LED, der Markise und des Innenschranks.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

c) Rückfahrkamera

Idealerweise sollte die Rückfahrkamera unter der vorhandenen Rückfahrkamera positioniert werden, wenn der Benutzer sie behalten möchte. Andernfalls positionieren Sie die Kamera an ihrer Stelle. Er muss sich auf einer senkrechten Fläche oder auf dem überhängenden Heckspoiler befinden, wobei immer die folgenden Einschränkungen zu beachten sind:

Position des Fahrradträgers: Je nach Position kann er die Sicht behindern (wie eine herkömmliche Rückfahrkamera). In einigen Fällen müssen Sie die Kamera möglicherweise unter dem Fahrradträger positionieren. Bitte beachten Sie, dass der Fahrradträger auf dem System nicht sichtbar ist, daher empfehlen wir diese Installation nicht.

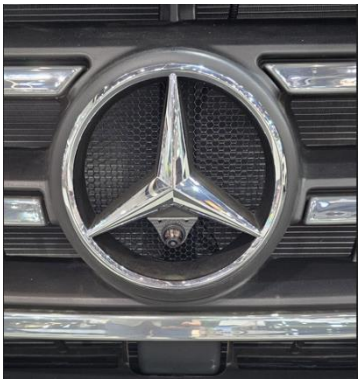
d) Frontkamera

Diese muss **über der Windschutzscheibe** positioniert werden: ideal für Integral- und Alkoven.

Bei den Profilen kann dies zu einem "*Schatten*" der Motorhaube führen (graue Fläche des linken Fahrzeugs im Diagramm unten), was zu einem Verlust an Präzision in der Nähe der Frontansicht führt. Auf der anderen Seite bietet es im Vergleich zu einer Kühlergrillinstallation (Fahrzeug rechts im Diagramm unten) eine größere Sichtweite.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

Ein **Einbau in den Kühlergrill** ist durchaus möglich, für mehr Präzision, aber mit geringerer Sicht nach vorne. Bei Bedarf stehen kompaktere Schalen zur Adaption im Gitter zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns, um sie zu erhalten.



Integration oberhalb der Windschutzscheibe oder Integration in den Kühlergrill

⚠ **Seien Sie vorsichtig, installieren Sie die Kamera nicht an einem abnehmbaren Teil**, wie z. B. einer Kappe über der Windschutzscheibe. Gefahr von Vibrationen und Neukalibrierung, wenn das Teil gewechselt werden muss.

Bei diesem Hymer-Fahrzeug wurde die Kamera im Kühlergrill platziert

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

E. EINSTELLEN DER KAMERAS

Da es sich bei Kameras um Kugeln handelt, **müssen sie aus dem Gehäuse genommen werden, um die horizontale und vertikale Achse in Bezug auf die Fahrzeugachse zu verstellen**. Ein weißer Punkt um das Kameraobjektiv herum bietet einen visuellen Hinweis, mit dem Sie die Kamera in der Schale vorpositionieren können. Der Punkt sollte sich oben auf der Linse befinden.

Positionieren Sie das Auge der Kamera richtig:

- Zeigen Sie die Ansicht der einzelnen Kameras auf dem Bildschirm (unten) an.
- Drehen Sie die Kamera, um sie in die richtige Richtung zu drehen.

Stellen Sie die Kamera bis zum Maximum (45° Winkel) zurück. Seien Sie vorsichtig, wenn sich die Kamera zu weit in ihrem Gehäuse befindet, da es schwieriger wird, sie ausreichend aufzurichten. Die Oberkante des Kameraobjektivs sollte die Dichtung der Schale berühren. Passen Sie bei Bedarf mit einer kleinen Zange die Drehausrichtung an oder ziehen Sie die Kamera leicht heraus, damit Sie sie verstellen können.

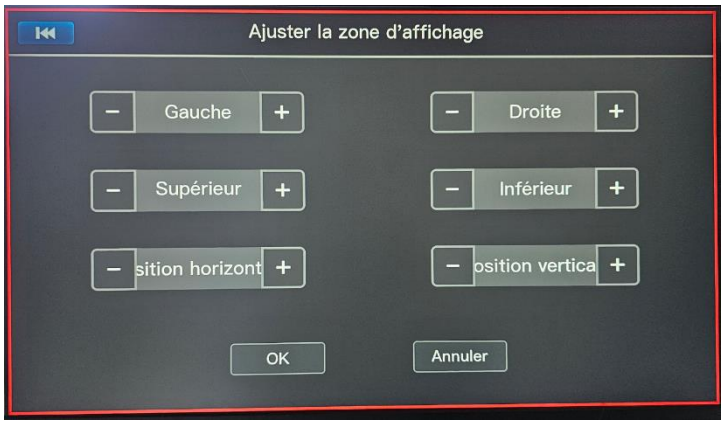
Wenn die Kamera wieder in Position zu kommen scheint, kann es erforderlich sein, diesen Eisenring um die innere Dichtung zu entfernen, um die Pitch-Up-Amplitude der Kamera zu erreichen (Foto oben rechts).

⚠ **Achten Sie darauf, die Kamera nicht zu sehr in das Gehäuse zu drücken, insbesondere wenn die Einstellung noch nicht abgeschlossen ist.**

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

⚠ **Bei allen Aktionen am System mit der Fernbedienung müssen Sie auf den IR-Sensor des Systems und nicht auf den des Bildschirms zielen. Aus diesem Grund empfehlen wir, ihn an den IR-Sensor des Bildschirms zu kleben, um ihn abzudecken, oder ihn so unter dem Lenkrad zu positionieren, dass er nicht in einer Linie mit dem Bildschirm liegt.**

F. "ANZEIGEBEREICH ANPASSEN"

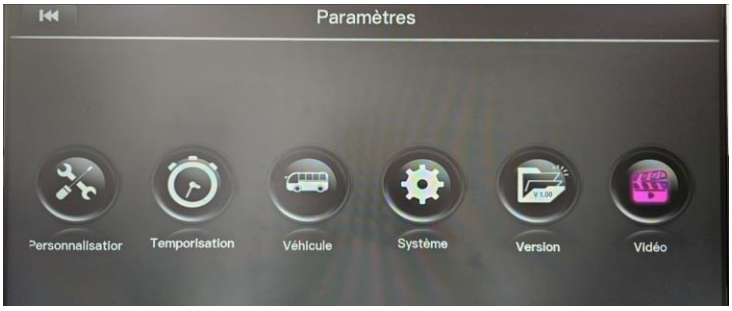


Passen Sie ggf. den Anzeigebereich auf dem Bildschirm an. Gehen Sie dazu zu :

- Menü " Système / System Calibration and settings ",
- Menü " Ajuster la zone d'affichage / Display Area Adjustments ",
- Die gesamte rote Linie sollte wie oben auf dem Bildschirm sichtbar sein.

G. ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN AUSRICHTUNG UND POSITION DER KAMERAS

- Schalten Sie das System ein: Standardmäßig werden Sie in die unkalibrierte "Drohne"-Ansicht weitergeleitet.
- Drücken Sie die rote Taste.
- Wählen Sie das Menü " Vidéos / DVR Settings".



Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

Sie haben den Blick auf die 4 Kameras zum Einstellen der Ausrichtungen

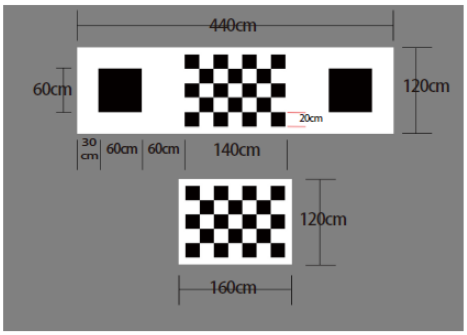
✔ **TIPP**: Je höher das Auge in seiner Schale ist, desto mehr wird es blockiert und desto weniger einfach ist es zu justieren (insbesondere horizontal). Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Richten Sie zunächst die Kamera horizontal aus.
- Heben Sie es in seine endgültige Position und blockieren Sie so das Auge,
- Schieben Sie es nicht zu sehr hinein.

⚠ **Beim Zusammenführen der Kameras kann das System die 4 Ansichten um das Fahrzeug herum (in der Drohnenansicht) begradigen. Sind die Kameras jedoch zu schief, erscheinen einige vom Kunden anpassbare Ansichten, die nicht nachbearbeitet werden, schief und können die Manöver stören. Deshalb ist die Horizontalität der Kameras wichtig.**

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

Nach der Installation des ODONA-Systems folgt die Kalibrierungsphase. Hierfür benötigen Sie wiederverwendbare Kalibrierplanen. Um sie zu erhalten, gehen Sie zu www.campedia.fr oder kontaktieren Sie uns!



Sie können zwischen der Kalibrierung mit den Planen oder ohne Kalibrierplanen wählen (detaillierte Vorgehensweise am Ende dieses Handbuchs im Abschnitt "OPTIONEN").

Natürlich **empfehlen wir die Verwendung von Kalibrierplanen,** da Sie damit viel Zeit sparen: Nur eine Person kann die Planen installieren und die Kalibrierung automatisch in weniger als 25 Minuten durchführen (siehe Echtzeit-Demonstrationsvideo).

3. KALIBRIERUNG MIT PLANEN

A. INSTALLATION VON KALIBRIERPLANEN (13 MIN)

a) Benötigte Materialien

Für die Kalibrierung können Sie die folgende Hardware verwenden:

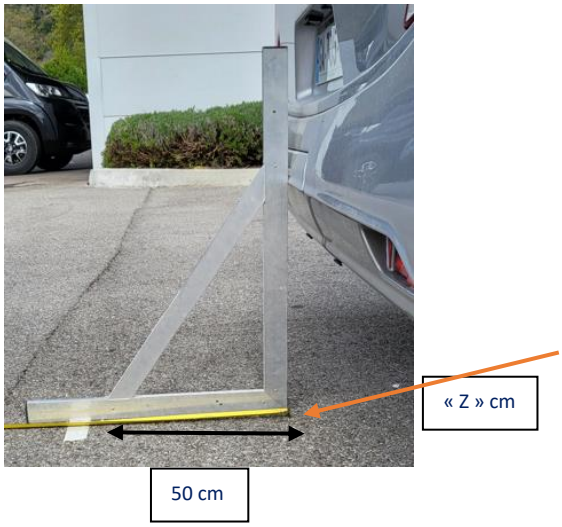
- ODONA Kalibrierplanen (insgesamt 4)
- 10 Meter Massband
- Karosseriebauer-Klebeband
- Ein großer Flachwinkel
- 2 Profile > 2,5 m

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

b) Positionieren Sie die vordere und hintere Plane

i. Konventionelle Installation

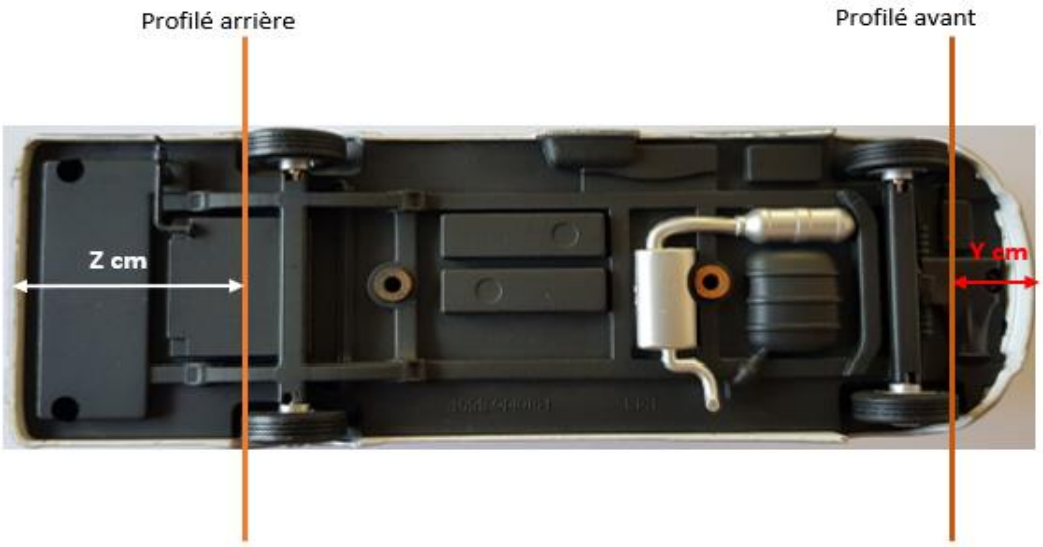
- Platzieren Sie die Profile vor den Vorderrädern und hinter den Hinterrädern (die Vorderräder sollten gerade sein);
- Markieren Sie mit dem Winkel (oder einem anderen Werkzeug) einen Abstand von 50 cm zwischen den vorderen und hinteren Stoßstangen und der Fahrzeugmitte (mit einem Marker oder einem Klebebandkreuz);



- Messen Sie den Abstand **zwischen dem vorderen Profil und der Markierung in 50 cm Entfernung von der vorderen Stoßstange (Y + 50 cm);**
- Messen Sie den Abstand **zwischen dem hinteren Profil und der Markierung in 50 cm Entfernung von der hinteren Stoßstange (Z + 50 cm).**

Siehe Diagramm unten.

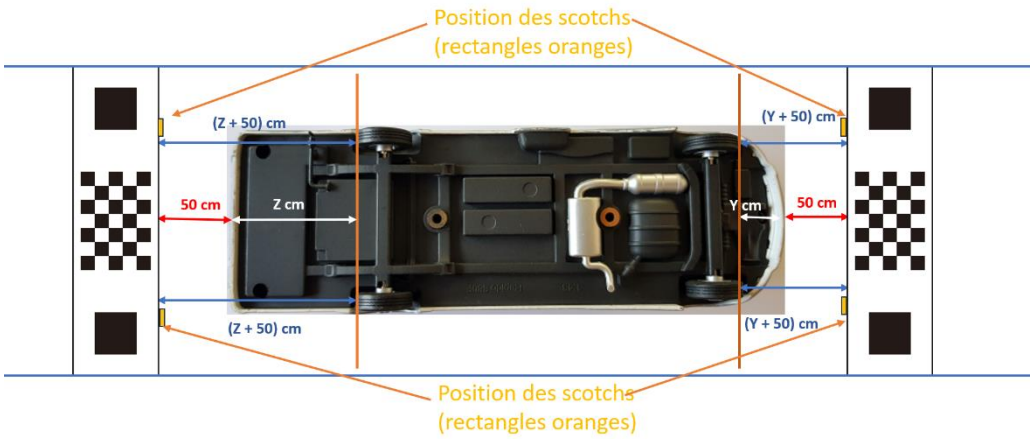
Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten



Wenn Sie die Y- und Z-Abstände um 50 cm hinzufügen, erhalten Sie den Abstand, in dem die Planen gemäß den Profilen positioniert werden sollen. Siehe Diagramm unten.

- Markieren Sie die Abstände (Y+50 cm) und (Z+50 cm) auf dem Boden mit Klebeband vor jedem Rad.

Die Planen müssen gut zentriert in der Mitte des Fahrzeugs liegen.



Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

ii. Mögliche Anpassung

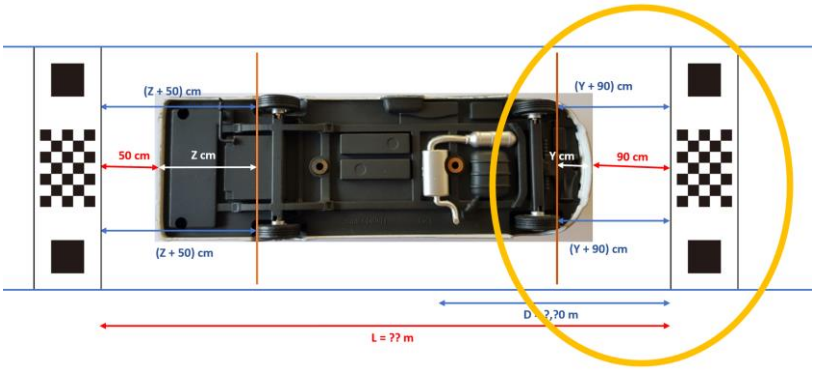
Wenn durch die klassische Positionierung der Planen bei 50 cm die Abdeckung z.B. Bereiche der Planen verdeckt, an denen Punkte angepeilt werden müssen, wird es notwendig sein, die Positionierung der Planen anzupassen.

In diesem Fall müssen Sie die jeweilige Plane so verschieben, dass alle Punkte für die Kamera vollständig sichtbar sind. Sie haben also zum Beispiel:

- 50 cm von der hinteren Stoßstange

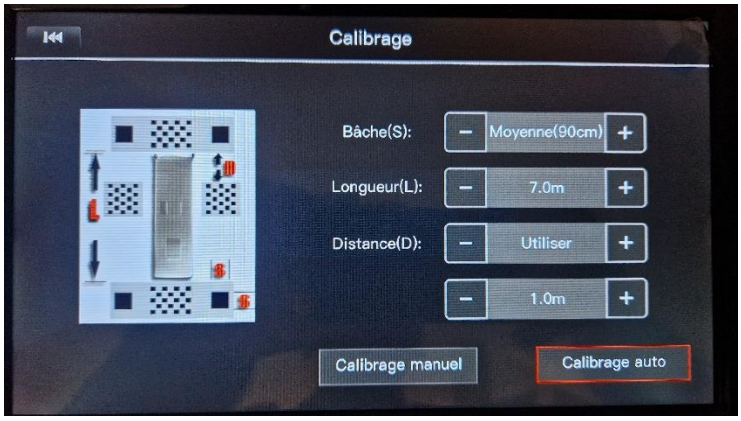
- 90 cm von der vorderen Stoßstange entfernt (was Sie im Fall des vorherigen Bildes tun mussten)

⚠ **Denken Sie daran, die Längen L und D um den gleichen Betrag zu erhöhen (siehe unten).**



In diesem Fall kann es sein, dass eine manuelle (nicht automatische) Kalibrierung verwendet werden muss (siehe nächster Abschnitt zur Systemkalibrierung). Sie können das Rendering automatisch testen und dann, wenn es nicht zufriedenstellend ist, die manuelle Kalibrierung testen.

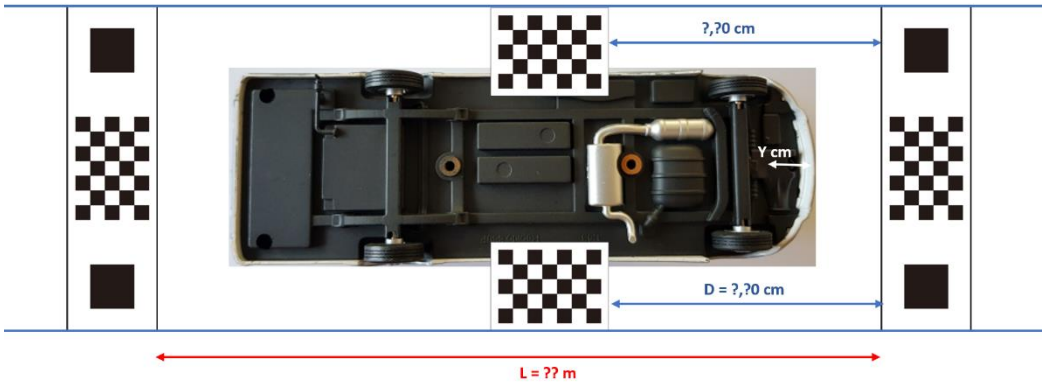
Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten



c) Positionierung der Seitenplanen

Die Seitenplanen sollen **unter der rechten und linken Kamera** positioniert und zentriert werden. Wenn die Kameras nicht ganz waagerecht sind, positionieren Sie die Planen gleichmäßig zwischen den 2 Kameras.

Die vorderen und hinteren Abdeckplanen sowie die Seitenplanen müssen **perfekt nach** außen ausgerichtet sein (blaue Linie entlang der Fahrzeuglänge in der folgenden Zeichnung). Hierfür kann das 10m-Massband verwendet werden, oder eine Schnur, die lang genug ist, um die Ausrichtung zu visualisieren. Wenn Sie einen Laser haben, ist er in dieser Phase sehr effektiv.



Außerdem muss der Abstand zwischen der Frontplane und den Seitenplanen (Abstand D) genau einen "zehn Zentimeter" betragen: 3,50 m und nicht 3,54 m oder 3,48 m.

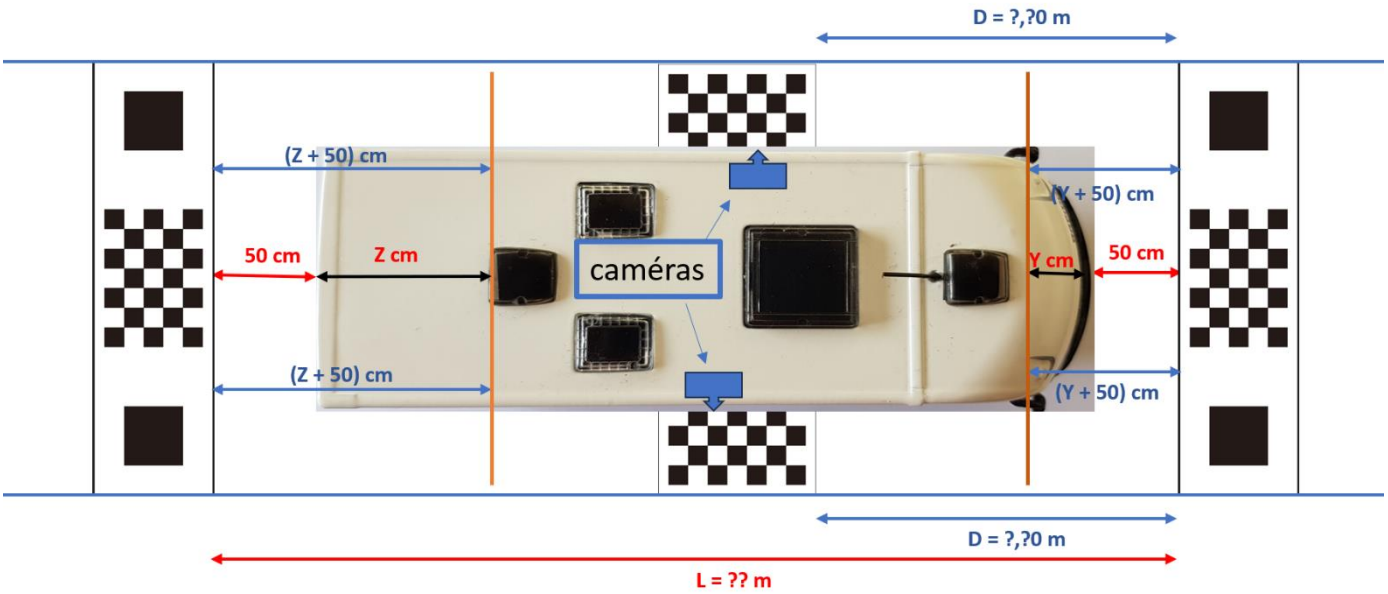
Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

d) Endposition der Kalibrierplanen

Messen Sie den Abstand zwischen den weißen Rändern der vorderen und hinteren Plane: "L".

Dieser Abstand muss der **Länge des Fahrzeugs + 1 m entsprechen** (es sei denn, die Position der vorderen oder hinteren Planen wird angepasst, siehe oben).

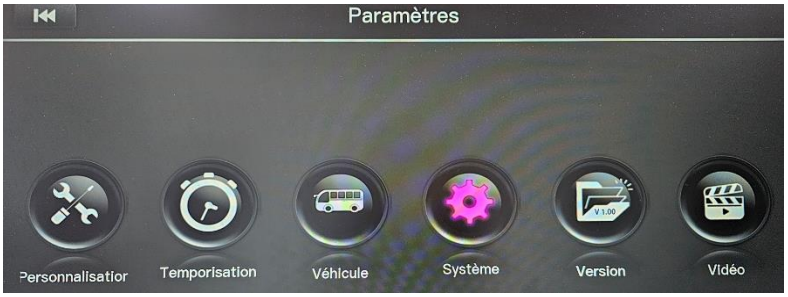
Messen Sie den Abstand zwischen den weißen Kanten der **Front- und Seitenplane** (identischer Abstand auf beiden Seiten): "D".



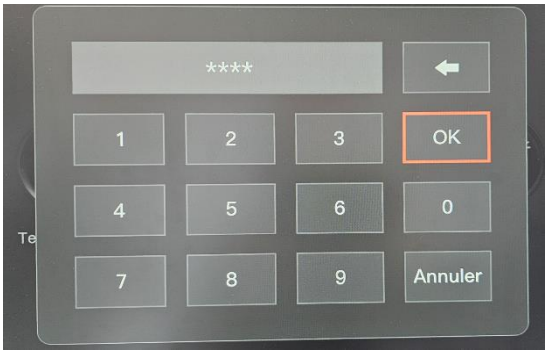
B. SYSTEMKALIBRIERUNG (10 MIN)

a) Einführung der automatischen Kalibrierung

- Schalten Sie das System ein: Standardmäßig werden Sie in die unkalibrierte "Drohne"-Ansicht weitergeleitet.
- Drücken Sie die rote Taste, um zum Menü "**Paramètres / System Setup**" zu gelangen
- Wählen Sie "**Système/ Calibration and system settings**"

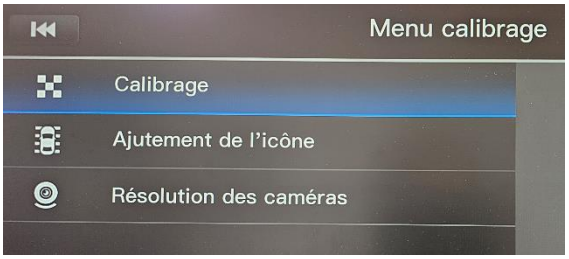


Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

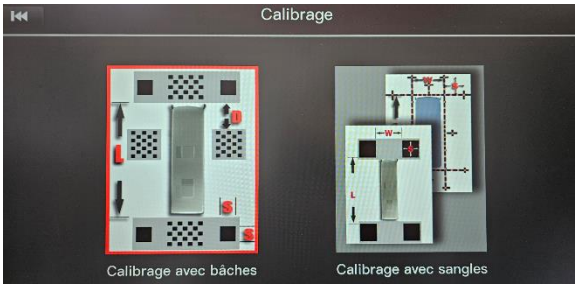


Geben Sie den Code "**0360**" ein und klicken Sie auf "**OK"**

Nach unten (Zurück-Pfeil nicht ausgewählt), wählen Sie "**Menu calibrage/ Advanced Settings**"



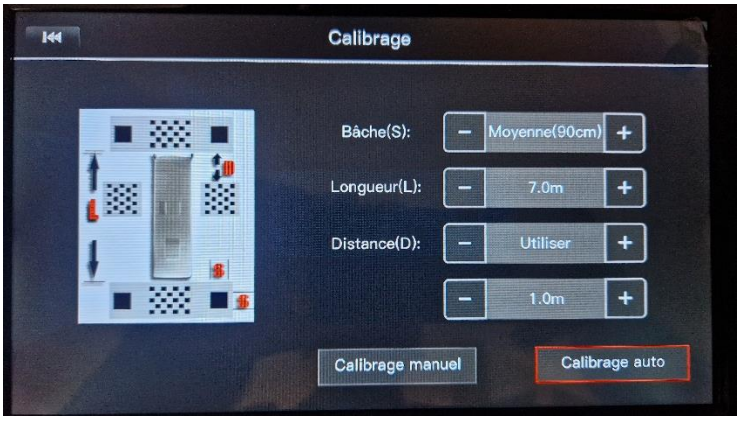
Wählen Sie unten "**Calibrage / Calibration**"

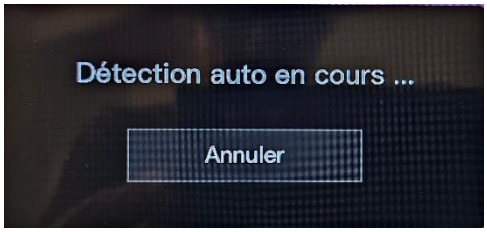


Wählen Sie "**Calibrage avec bâches / automatic calibration"**

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

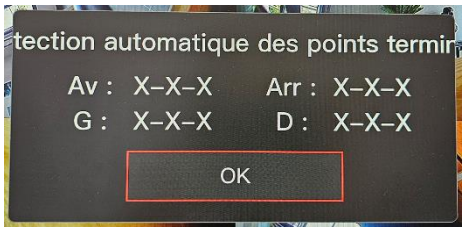
- Geben Sie die angeforderten Informationen ein:
    - Bâches / Cloth(S) = Petite/ Little(60cm)
    - Longueur / Length = „L“ (auf die nächsten zehn cm runden)
    - Distance(D) Abstand zwischen Front- und Seitenplane
    - Lassen Sie " Utiliser / Use"
    - Entfernung angeben = **"D"**
- Klicken Sie auf "**Calibrage auto / auto calibration** "





Validieren Sie mit "OK" in rot, um die Kalibrierung zu starten

ⓘ Vermeiden Sie es, dass jemand während dieses Schritts um das Fahrzeug herumläuft, um die automatische Punkterkennung zu optimieren.

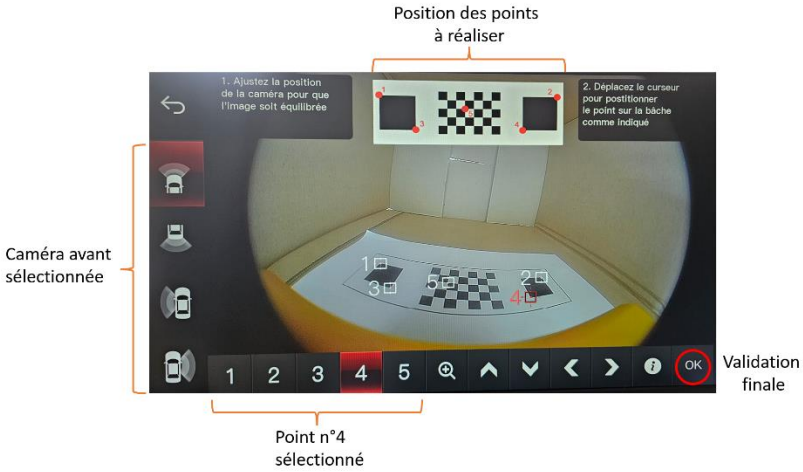


Es erscheint ein Fenster mit dem Ergebnis der automatischen Kalibrierung.
Das "X" bedeutet, dass die Markierung nicht gefunden wurde, das "O" bedeutet, dass es in Ordnung ist.

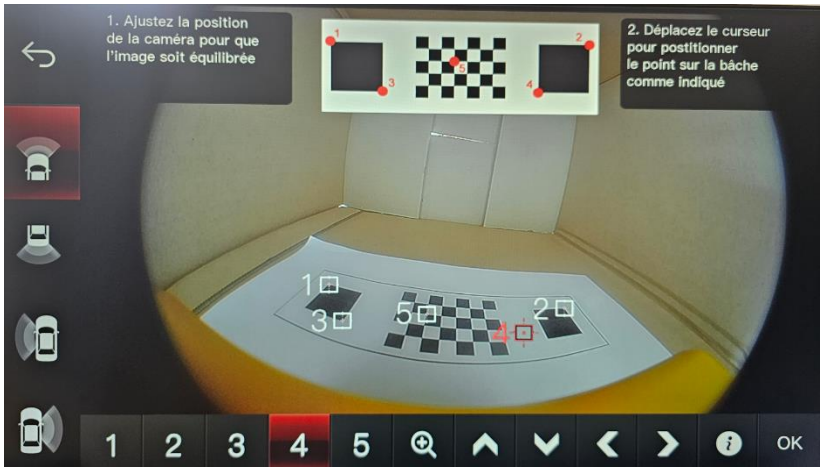
Bei diesem Beispiel, das im Labor hergestellt wurde, ist alles falsch.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

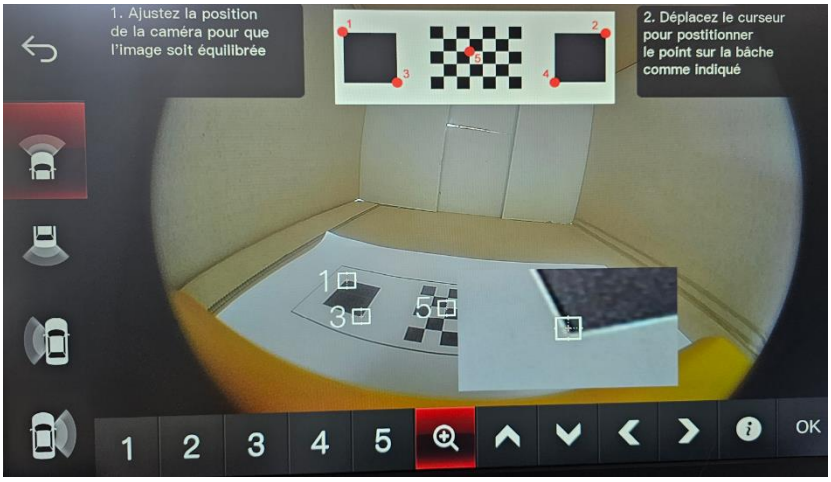
b) Manuelle Sticheinstellung



Gehen Sie auf diesem Kalibrierungsbildschirm zu jeder Kamera, um die korrekte Positionierung der 5 Punkte pro Kamera zu überprüfen.

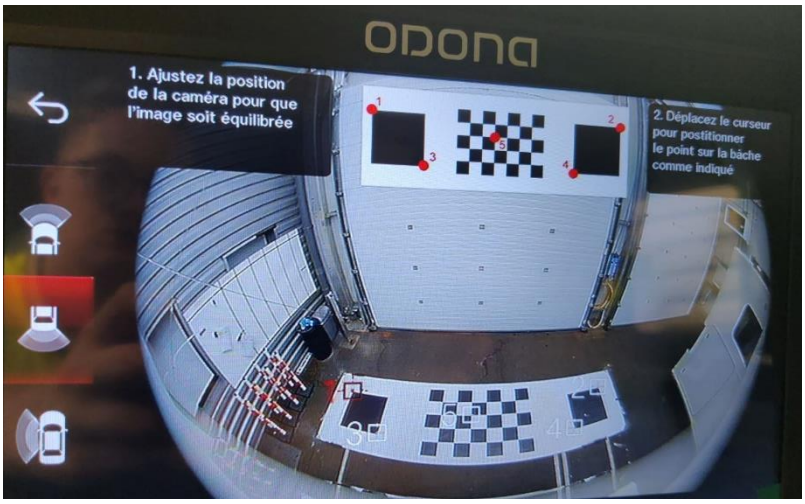


In diesem Beispiel müssen die Punkte 4 und 5 der Frontkamera angepasst werden.

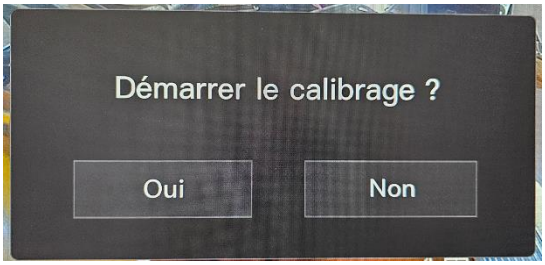


Sobald sich der Punkt "4" in der Nähe seiner Position befindet, klicken Sie auf die Fernbedienung und der Zoom erscheint, um die Position des Punktes so gut wie möglich anzupassen.

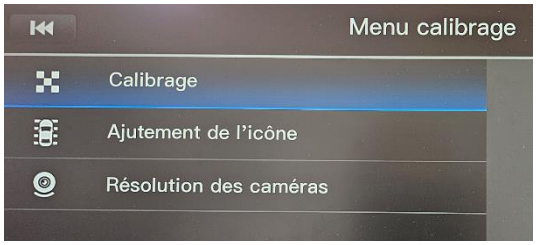
Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten



Endgültige Vision in der Werkstatt



Sind die 5 Punkte der 4 Kameras überprüft und eingestellt, bestätigen Sie mit dem "OK" unten rechts auf dem Bildschirm und wählen Sie bei "🇫🇷 Démarrer le calibrage / 🇬🇧 Save calibration data?" "🇫🇷 Oui/🇬🇧 yes".



Sie kehren sofort zur Seite "🇫🇷 Menu Calibrage / 🇬🇧 Advanced Settings" zurück.

⚠ **WICHTIG: Um keine Zeit zu verschwenden, sollten Sie das Fahrzeug niemals bewegen oder Kalibrierungsplanen entfernen, bevor Sie die Rendering-Optimierung abgeschlossen haben.**

Kalibrierungsvalidierung: Alle Planen müssen auf dem endgültigen Rendering gerade sein.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

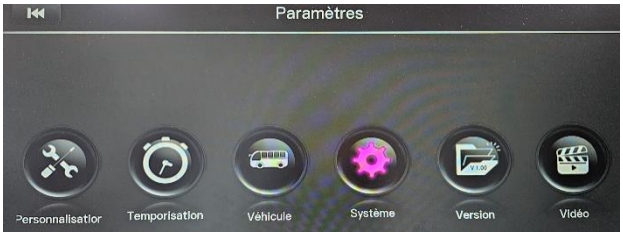
Hier sind die Planen nicht gut nach rechts ausgerichtet.

4. RENDER-OPTIMIERUNG (5 min)

A. 3D-FAHRZEUGGRÖßE

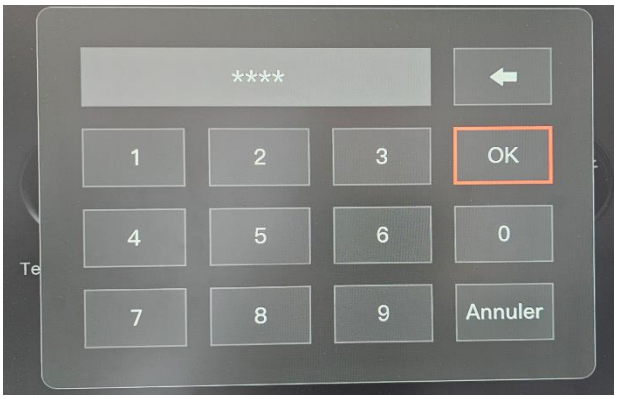
Um ein Ergebnis zu erhalten, das an den Kunden geliefert werden kann, ist es notwendig, das Rendering der Drohnenansicht zu optimieren. Dazu müssen Sie die Position des 3D-Fahrzeugs (Symbol) anpassen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:



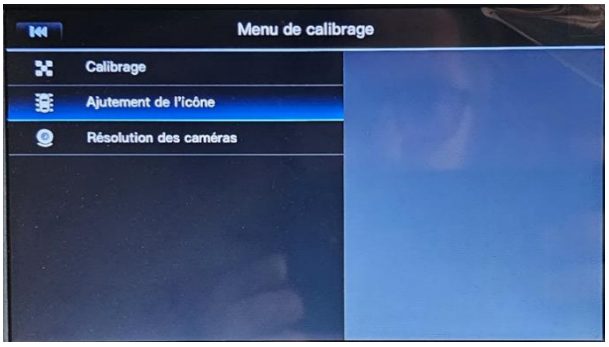
Drücken Sie die rote Taste, um zum Menü **"🇫🇷 Paramètres / 🇬🇧 System Setup"** zu gelangen ;
- Wählen Sie **"🇫🇷 Système / 🇬🇧Calibration and 🇬🇧 system settings"**

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten



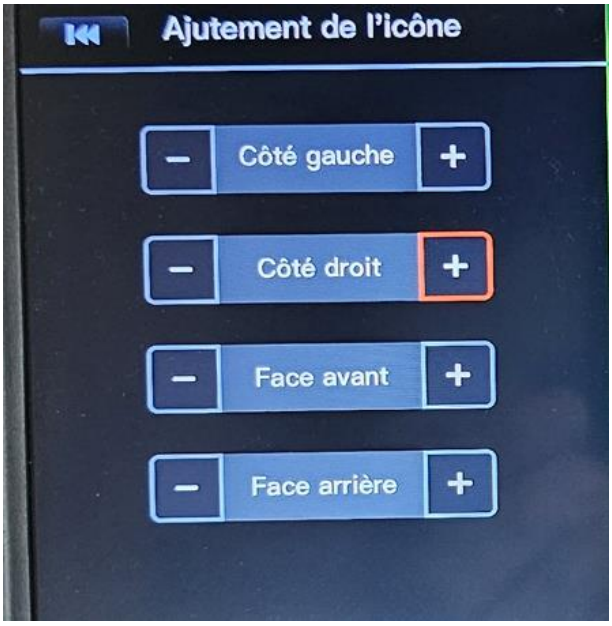
Geben Sie den Code "**0360**" ein und klicken Sie auf "**OK**"

Nach unten (Zurück-Pfeil nicht ausgewählt), wählen Sie "Menu Calibrage / Advanced Settings"



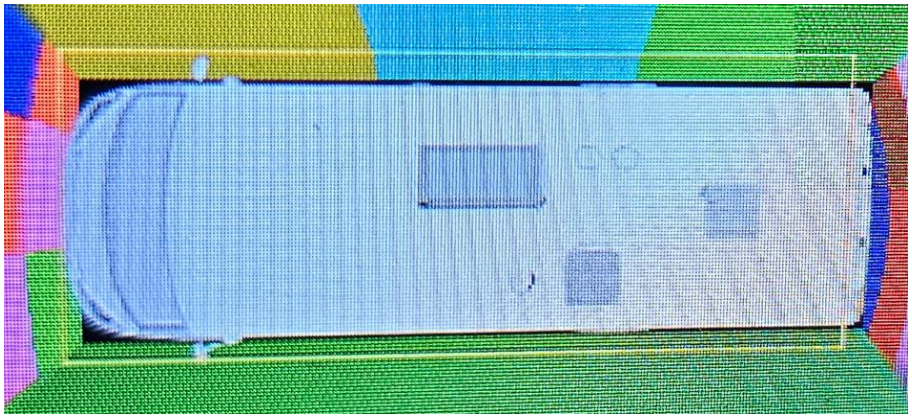
2 Mal nach unten, um "**Ajustement de l'icône / Vehicle Image Size**" auszuwählen

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten



Sie gelangen in ein Menü, in dem Sie anpassen können, wie das Symbol die Drohnenansicht beim endgültigen Rendern abdeckt.
Diese Einstellung kann ganz unabhängig voneinander nebeneinander vorgenommen werden.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten



In diesem Bild wird die zukünftige Position des Symbols durch den ziemlich dünnen gelben Rahmen um das weiße Symbol herum materialisiert.

Denken Sie daran, "🇫🇷 Enregistrez les données / 🇬🇧 save data" zu validieren, wenn Sie die Anpassung abgeschlossen haben.

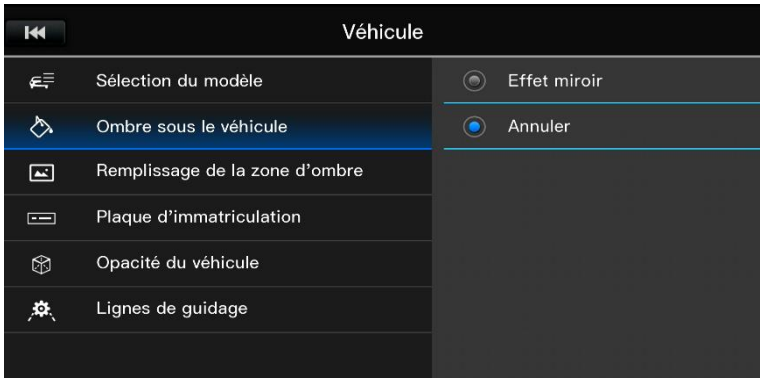
ⓘ Beachten Sie, dass der Kunde keinen Zugriff auf diesen Schritt hat, daher ist es notwendig, ihn so gut wie möglich für ihn durchzuführen.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

B. SCHATTEN-MANAGEMENT

Im Menü "🇫🇷 Véhicule / 🇬🇧 Vehicle Settings":

a) "Schatten unter dem Fahrzeug" 🇫🇷 Ombre sous le véhicule / 🇬🇧 Car Blind Fill

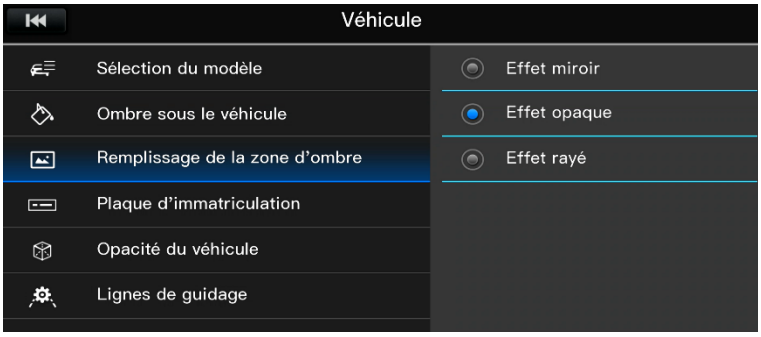


Es geht darum, den Schatten, der unter dem Bild des Fahrzeugs angezeigt wird, zu betonen oder nicht.

Im "🇫🇷 Annuler / 🇬🇧 Close"-Modus ist der Schatten globaler.

✔ **Unsere** Empfehlungen: Lassen Sie die Option auf "🇫🇷 Annuler / 🇬🇧 Close".

b) "Füllen der Grauzone" 🇫🇷 Remplissage de la zone d'ombre / 🇬🇧 Under Vehicle Image



So erscheinen die Konturen des Schattens unter dem Fahrzeug in 3D-Ansichten (außer im Geistermodus).

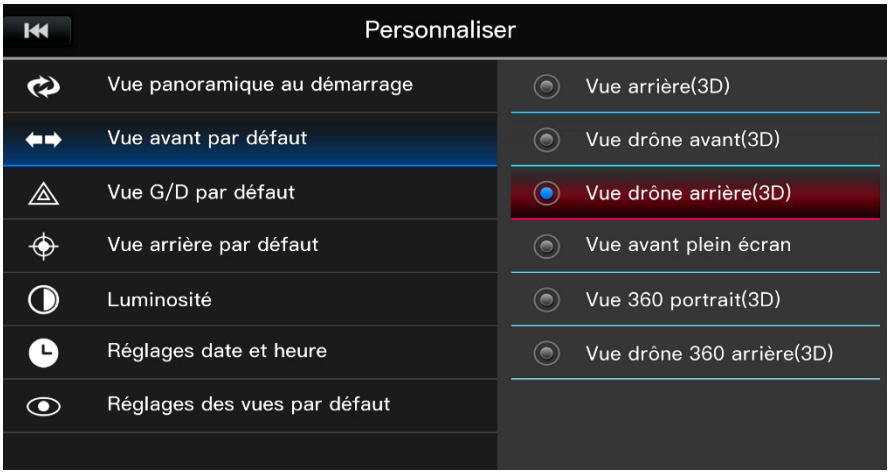
Dies kann entweder transparent sein (Nachdrucken von Bildern an der Seite des Fahrzeugs: nicht empfohlen, da dies Sie in die Irre führen kann); entweder undurchsichtig (schwarz); zerkratzt werden.

✔ **Unsere Empfehlungen**: Wir empfehlen den Undurchsichtigen Effekt „🇫🇷 Effet opaque / 🇬🇧 Type 2", aber sehen Sie, was für Sie am besten funktioniert.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

C. AUSWÄHLEN VON STANDARDANSICHTEN

a) "Standard-Übersicht" Personnaliser / View Adjustments

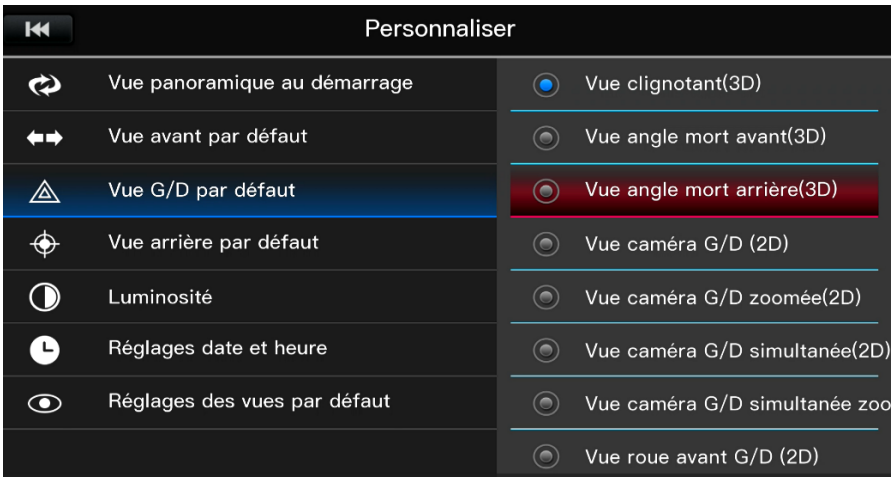


Sie können **zwischen 6 verschiedenen Ansichten für die Standardanzeige auf** der rechten Seite Ihres Bildschirms wählen (außer Rückwärtsfahren, Blinken oder Fernbedienung).

Diese Ansicht ist diejenige, die beim Starten des Systems und nach Betätigung des Blinkers oder des Rückwärtsgangs standardmäßig angezeigt wird.

✔ **Unsere Empfehlungen**: Um die Rückspiegelfunktion zu haben, kommt vor allem die "Vue drône arrière 3D / 22.Split-Back Cam W/Vehicle / Rückansicht (3D)" zum Einsatz.

b) L/R Ansicht "Default L/R View / Vue G/D par défaut" (wenn Blinker aktiviert sind)



Für **die Anzeige auf der rechten Seite des Bildschirms stehen 8 verschiedene Ansichten zur Auswahl, wenn Sie die Blinker aktivieren**.

✔ **Unsere Empfehlungen**: Besonders beliebt ist die "Blinkende (3D) Ansicht / Vue clignotant(3D) / 08.Split-Side Cam W/Vehicle".

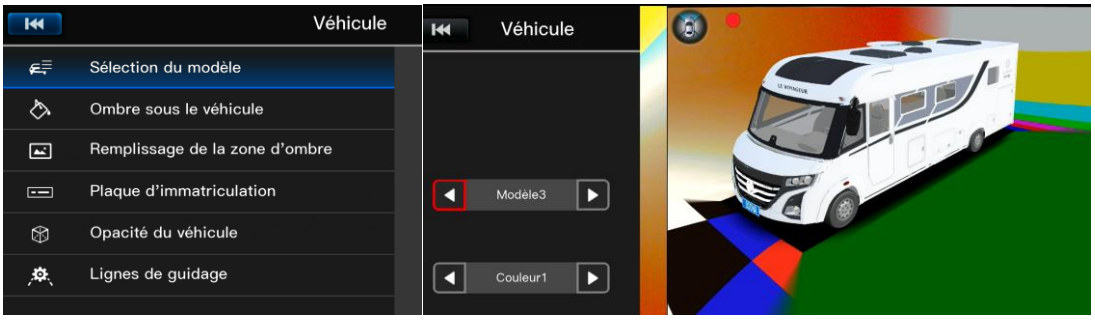
Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

c) "Standard-Rückansicht" Vue arrière par défaut / Default View-back

Für die Anzeige auf der rechten Seite des Bildschirms stehen 7 verschiedene Ansichten zur Auswahl, wenn Sie den Rückwärtsgang aktivieren.

✔ **Unsere Empfehlungen**:
Besonders beliebt für Manöver ist die "Vue Drône Arrière (3D) / 22.Split-back Cam w/Vehicle".

D. AUSWAHL DES FAHRZEUGMODELLS



Wählen Sie im Menü "Véhicule / vehicle settings" unter "Sélection du modèle / Vehicle model" das Fahrzeugmodell aus, das für den Benutzer am besten geeignet ist.
Es stehen 10 Vorlagen zur Auswahl (und für einige Vorlagen unterschiedliche Farben):

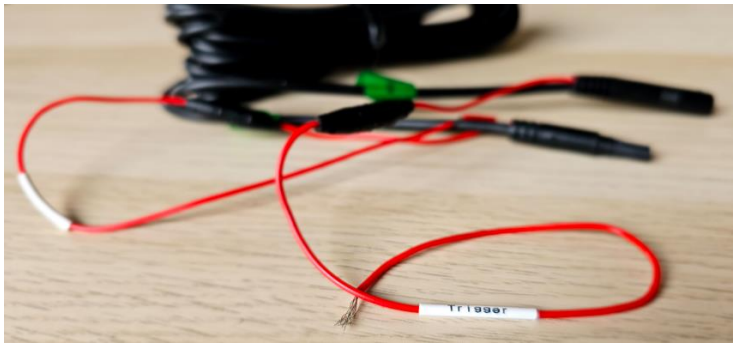
- Hymer-Typ integral
- Bürstner-Profil
- Integral Le Voyageur Typ
- Alkoven
- Fourgon Typ Grand California
- Kombi VW
- Sprinter vom Typ Fourgon
- Feuerwehrauto
- Militärfahrzeug
- Schulbus USA

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

5. ABSCHLUSS DER INSTALLATION

Nachdem die Kalibrierung durchgeführt und die gewünschte Wiedergabe erreicht wurde, müssen folgende Verbindungen hergestellt werden:

A. ANSCHLIEßEN DER RÜCKFAHR – UND BLINKERAUSLÖSER



Verbinden Sie die Kameraauslöser. Verbinden Sie den linken und rechten Kameraauslöser mit dem linken und rechten Blinker (Steuergerät oder direkt mit den Repeater-Kabeln). Die Auslöser müssen lediglich eine Intensität wiederherstellen, um die Ansicht des linken und rechten toten Winkels während der Fahrt automatisch zu verschieben.

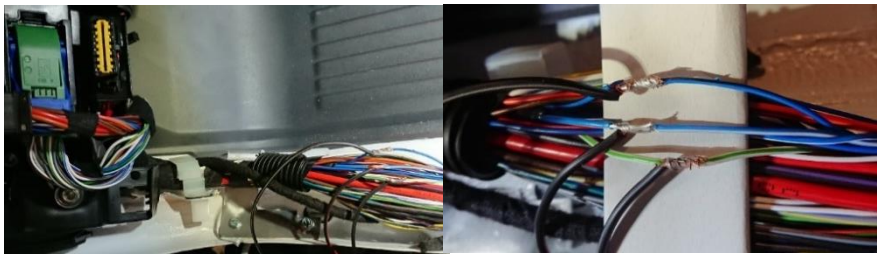
Der Rückfahrauslöser wird entweder mit dem Rückfahrscheinwerfer oder mit der Steuereinheit verbunden.

a) DUCATO 2008-2011

Blinkeranschluss (Anschluss Ducato grün vorne, Sitze 9 und 19 pink (rechts) und pink/schwarz (links)).

b) DUCATO 2019

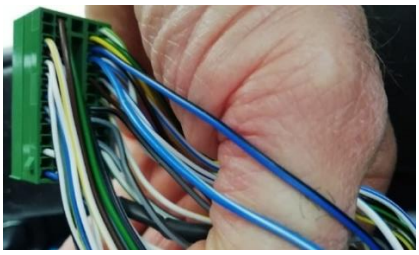
Rückwärtsgang Anschluss (grün/weißes Kabel an grünem Stecker vorne, Computer) und Blinker (Ducato-Anschluss hinten links, 18 und 19 Farben blau/weiß (links) und blau/schwarz (rechts) platzieren.



Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

c) DUCATO 2020

Rückwärtsgang Verbindung (grün/weißes Kabel an grünem Stecker an der Vorderseite des Steuergeräts) und Blinker (27 und 28 Farben blau/weiß (links) und blau/schwarz (rechts).



d) DUCATO 2022 (V8)

Blinkeranschluss an grünen F-Stecker: platziert 50 blau/weiße Farben (links) und 34 blau/schwarze Farben (rechts).

e) CITROËN

Rückwärtsgang Verbindung , verschiedene Kabelfarben (blaues/weißes Kabel).
Identische Farben für die Blinker.

f) FORD bis 2021

Rückwärtsgang Verbindung , schwarzer linker vorderer Stecker (grünes/braunes Kabel).

Auf der hinteren Box (keine Übereinstimmung auf der vorderen Box auf der Handbremsseite gefunden):
Linker Blinker: Grau/Orange
Rechter Blinker: Grün/Orange
Rückseite: Grün/Braun

B. DAUERHAFTES ANSCHLIEßEN DER NETZTEILE

⚠ **Um den Verlust Ihrer Garantie zu vermeiden, achten Sie darauf, das gesamte System an die Zellenbatterie anzuschließen und nicht die Motorbatterie mit dem erforderlichen Schutz.**

Beachten Sie die Montagepläne am Anfang dieser Anleitung.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

C. INSTALLIEREN SIE DEN SCHALTKESTEN AN SEINEM ENDGÜLTIGEN PLATZ

⚠ **Es ist zwingend erforderlich:**

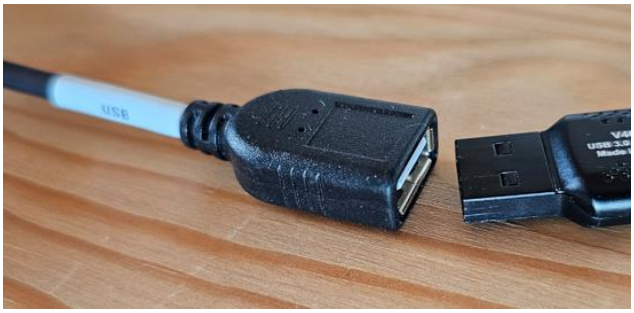
Sorgen Sie für eine gute Belüftung, um die vom Schaltkasten abgegebene Wärme abzuführen.

Seien Sie vor Kondenswasserströmen, insbesondere von der Windschutzscheibe, geschützt.

Es ist daher notwendig, die Installation zu vermeiden:

- In einem Handschuhfach oder unter einer Oberfläche, die direkt der Sonne und Hitze ausgesetzt ist.
- In der Nähe der Kabinenheizung.
- An einer Wand mit Kondenswasserströmung.

D. MACHEN SIE DEN USB-ANSCHLUSS FÜR AUFNAHMEN ZUGÄNGLICH



Der USB-Anschluss muss für den Benutzer zugänglich sein, um das USB-Laufwerk mit den Aufnahmen einzustecken oder zu entfernen.
Er kann entweder so belassen werden, wie er sich direkt neben der Steuerbox befindet, oder an eine USB-Dash-Buchse (nicht im Lieferumfang enthalten) angeschlossen werden, um die Installation zu optimieren.

E. MONTIEREN SIE DAS DISPLAY IN DER ENDGÜLTIEN POSITION

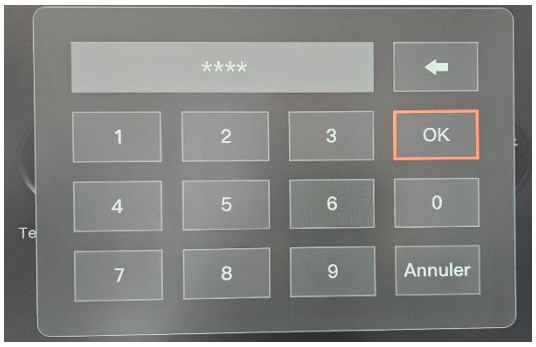
Oft befinden sich die Bildschirme auf der linken Seite des Fahrers, sie können sich aber auch in der Mitte oder anstelle des Mittelspiegels befinden.
Ein Ständer wird mit dem Bildschirm geliefert.
Längere Beine haben wir bei Bedarf, auf Anfrage.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

F. POSITIONIEREN SIR DEN IR-SENSOR IN DER STEUERBOX

Vorzugsweise auf dem IR-Empfänger des Bildschirms, um ihn zu verbergen (der Benutzer hat Zugriff auf die Tasten auf dem Bildschirm für Einstellungen, sie sind bequemer) oder weit genug vom Bildschirm entfernt, um Störungen zu vermeiden (z. B. unter dem Lenkrad).

G. ZUGRIFF AUF DAS MENÜ "🇫🇷 SYSTEME / 🇬🇧 CALIBRATION & SYSTEM SETTINGS"



Geben Sie diesen Code niemals an den Benutzer weiter, er könnte falsche Manipulationen vornehmen und sein System stören.

Sie sollten sie auch warnen, dass sie mit Anpassungsmenüs, insbesondere Ansichten, vorsichtig sein müssen, da sie das Sehvermögen beeinträchtigen könnten, anstatt es zu verbessern, wenn sie einen Fehler machen.

6. DIE OPTIONEN

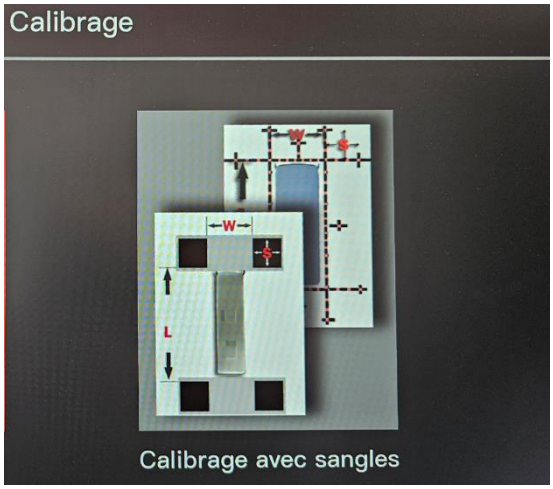
A. KALIBRIERUNG OHNE VERWENDUNG VON PLANEN

In einigen Situationen kann es vorkommen, dass die Verwendung von Planen nicht möglich ist:

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

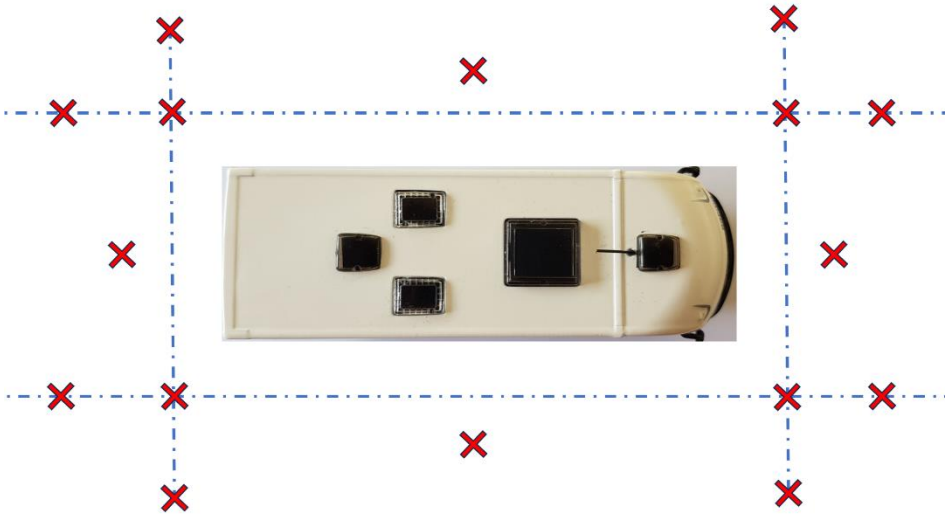
- Sie haben die Kalibrierplanen nicht oder wollen sie nicht haben;
- Das Fahrzeug ist ungewöhnlich und die Seitenkameras können die Spitzen der vorderen oder hinteren Planen nicht erkennen.

In diesem Fall muss die manuelle Kalibrierfunktion mit Gurten verwendet werden.



a) Installation der Vorlage (keine ungefähre Zeitangabe)

Ziel ist es, letztendlich dieses Ergebnis von Punkten rund um das Fahrzeug zu erreichen:



i. Benötigte Materialien

Für die Kalibrierung können Sie die folgende Hardware verwenden:

- 10 Meter Massband
- Karosseriebauer-Klebeband

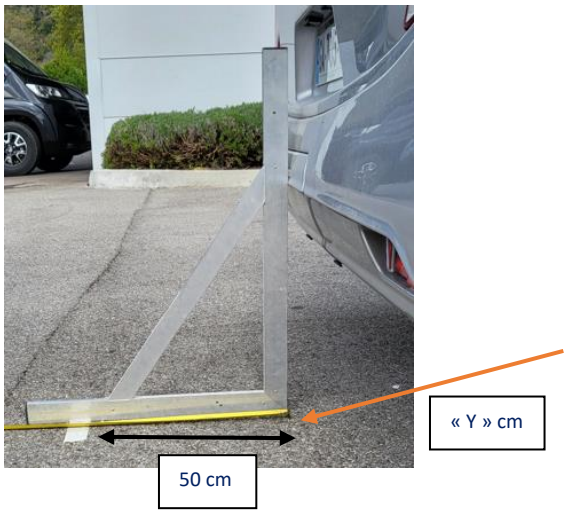
Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

- Ein großer Flachwinkel
- 2 Profile > 2,5 m

ii. Positionieren Sie die vorderen und hinteren Punkte

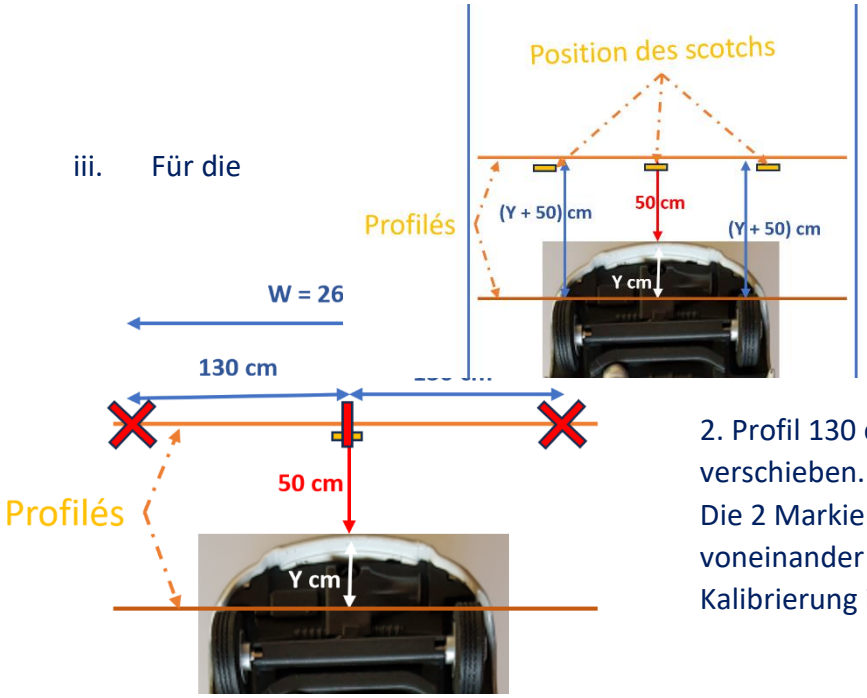
Platzieren Sie zunächst ein Profil vor den Vorderrädern, das gerade sein sollte.

- Mit dem Winkel (oder einem anderen Werkzeug) 50 cm der vorderen und hinteren Stoßstangen und der Fahrzeugmitte markieren (mit einer Markierung oder einem Klebebandkreuz);
- Messen Sie den Abstand zwischen dem vorderen Profil und der Markierung in 50 cm Entfernung von der vorderen Stoßstange (Y + 50 cm).



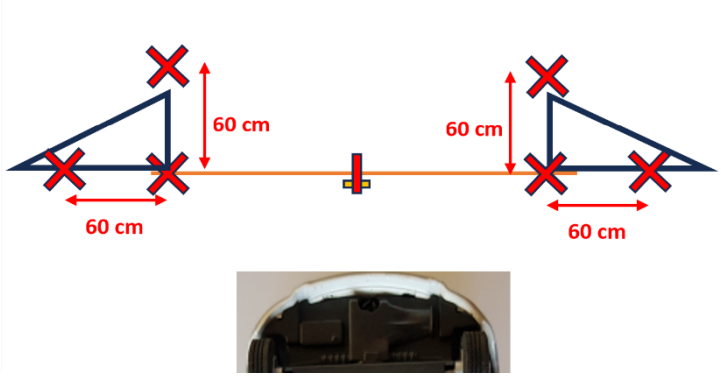
Sie können den erzielten Abstand (Y+50 cm) auf dem Boden mit Klebeband vor jedem Rad markieren. Sie können so das 2. Profil gut parallel zum ersten 50 cm vor der vorderen Stoßstange positionieren.

iii. Für die Markierung der Seitenpunkte:

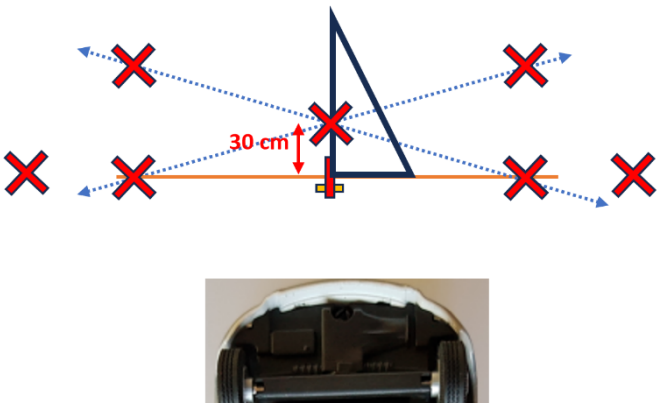


Auf jeder Seite der Mittelmarkierung auf dem 2. Profil 130 cm nach links und rechts verschieben.
Die 2 Markierungen sind daher 260 cm voneinander entfernt (Breite W ist bei der Kalibrierung im System anzugeben).

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

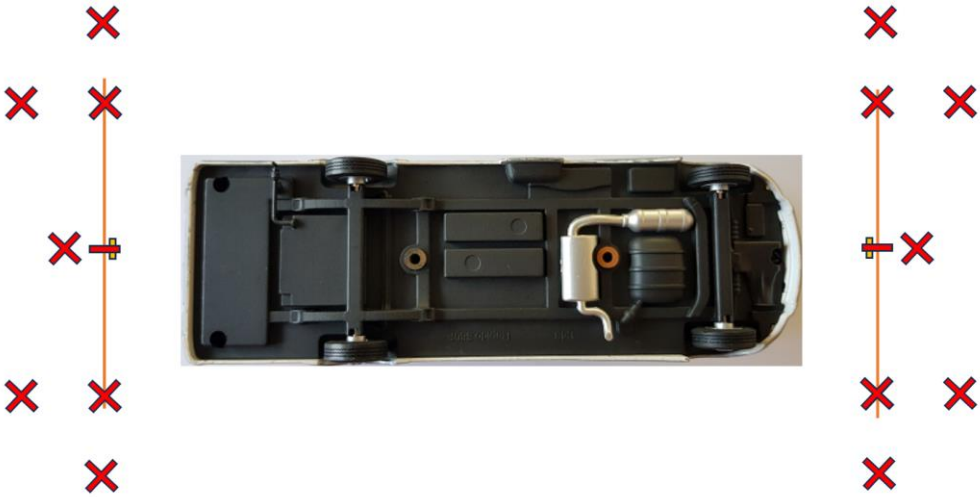


Markieren Sie mit dem Winkel und dem Lineal 2 Punkte auf jeder Seite des Fahrzeugs in einem Abstand von 60 cm zu den oben genannten Punkten. Die 3 Punkte müssen perfekt rechtwinklig sein und einen Abstand von 60 cm haben.



Alles, was Sie tun müssen, ist den Mittelpunkt 30 cm vor den Mittelmarkierungen des Fahrzeugs auf dem 2. Profil zu markieren. Sie können den Winkel verwenden oder den Schnittpunkt der 4 Punkte davor nehmen, wie unten gezeigt.

Machen Sie dasselbe am Heck des Fahrzeugs, um dieses Ergebnis zu erzielen.

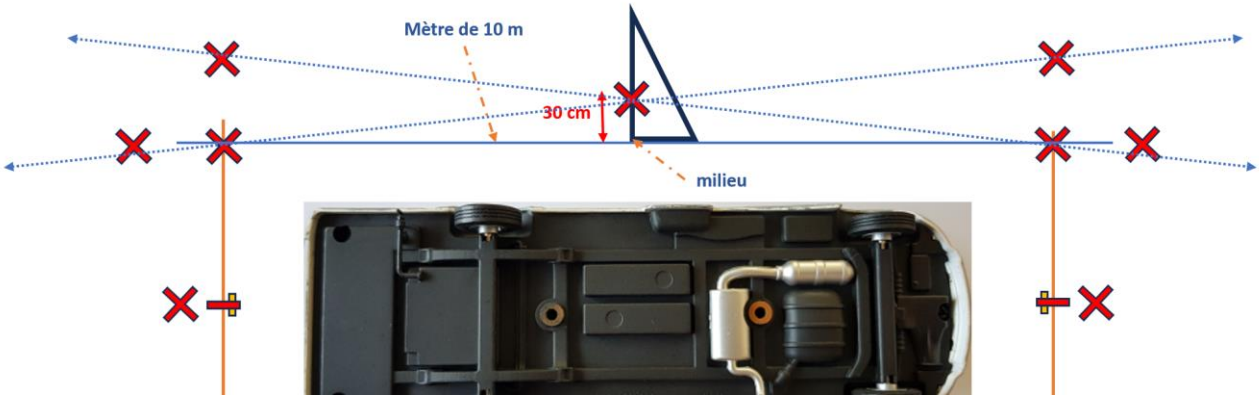


Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

iv. Positionierung von Seitenpunkten

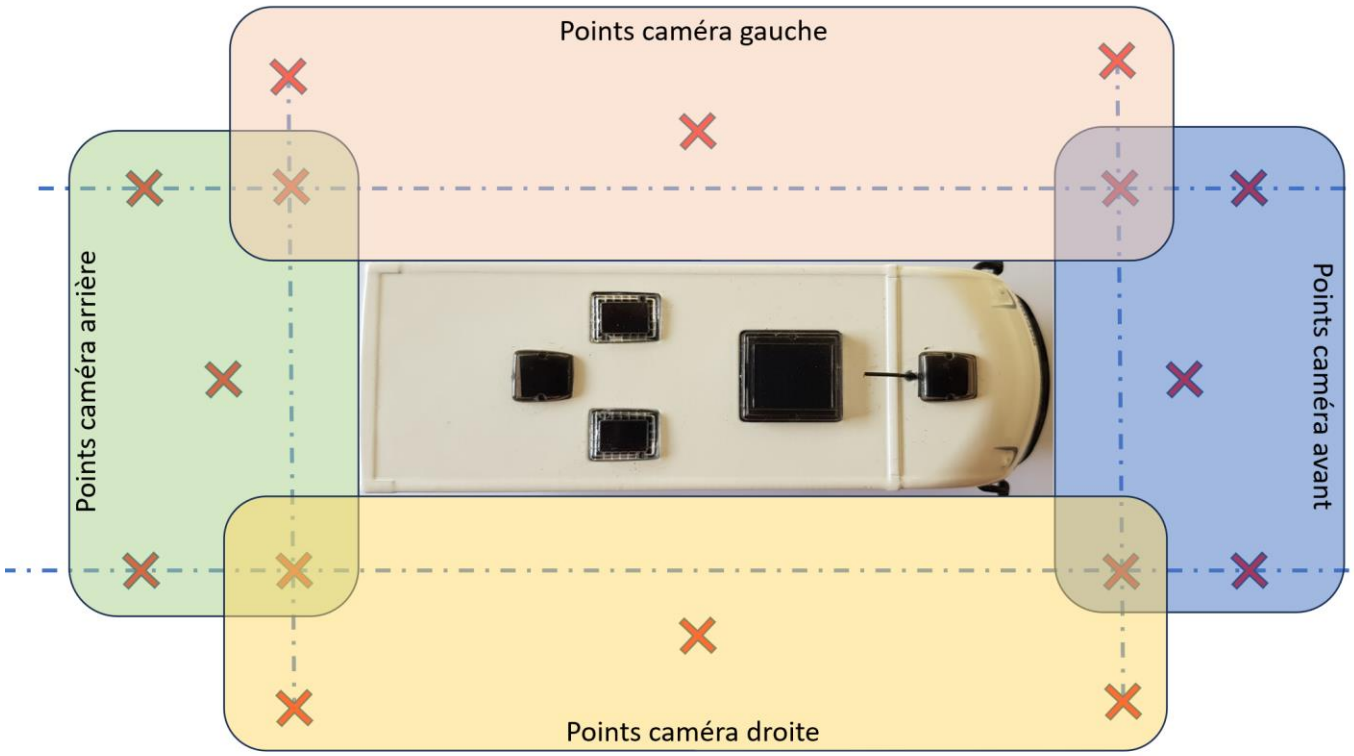
Alles, was Sie tun müssen, ist, die Mitte jeder Seite des Fahrzeugs zu markieren, verwenden Sie dazu das Maßband, um den vorderen und hinteren Punkt zu verbinden, und bewegen Sie sich mit dem Winkel um 30 cm nach außen.

Machen Sie dasselbe auf der anderen Seite des Fahrzeugs.



Auf diese Weise erhalten Sie alle Punkte rund um das Fahrzeug, die für die Kalibrierung jeder Kamera verwendet werden, wie unten gezeigt.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten



b) Systemkalibrierung (10 min)

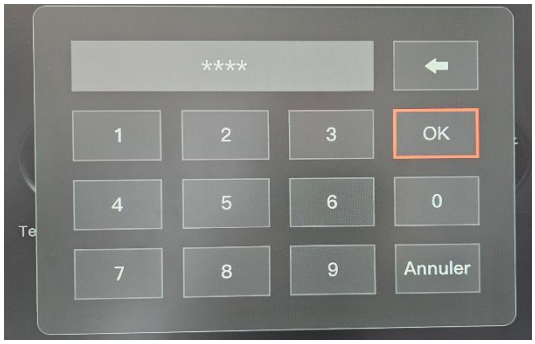
i. Auswahl des Kalibrierungsmenüs

Schalten Sie das System ein: Standardmäßig werden Sie in die unkalibrierte "Drohne"-Ansicht weitergeleitet.

Drücken Sie die rote Taste, um zum Menü "**Paramètres / System Setup**" zu gelangen.

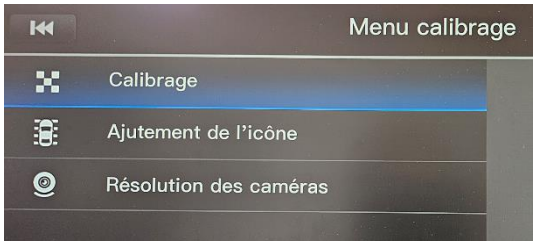
Wählen Sie **"Système / Calibration and system settings".**

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

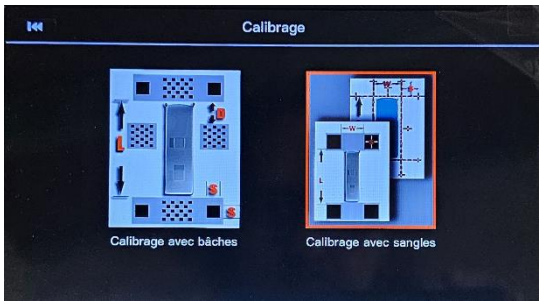


Geben Sie den Code "0360" ein und klicken Sie auf "OK"

Nach unten (Zurück-Pfeil nicht ausgewählt), wählen Sie "**Menu calibrage / Advanced settings**"



Wählen Sie unten "Calibrage / Calibration"



Wählen Sie "Calibrage avec sangles / Manual calibration"

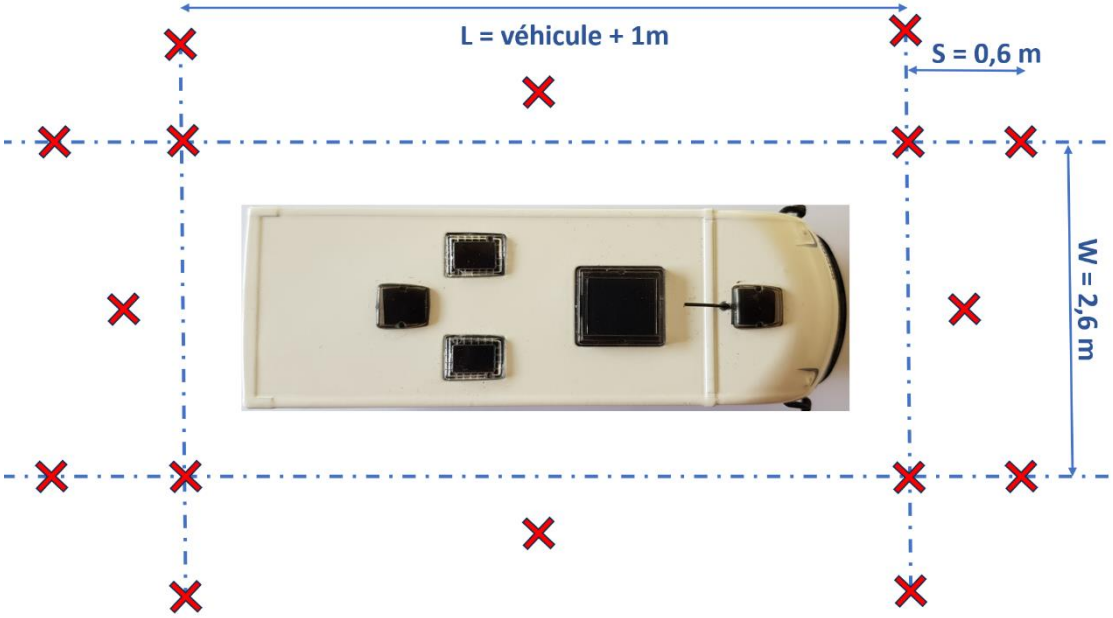
Geben Sie die angeforderten Informationen ein:

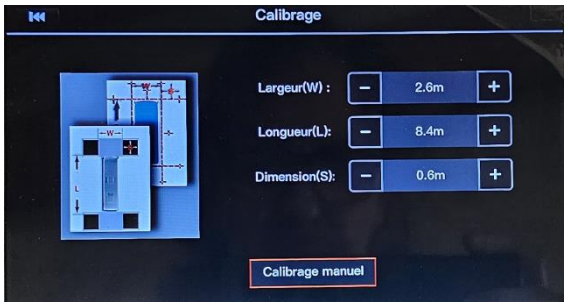
Largeur / Width (W) = 2,6 m

Longueur / Length (L) = Fahrzeug + 1 m (Abstand zwischen dem vorderen und hinteren Punkt)

Dimensions / Corner length (S) = 60 cm.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten





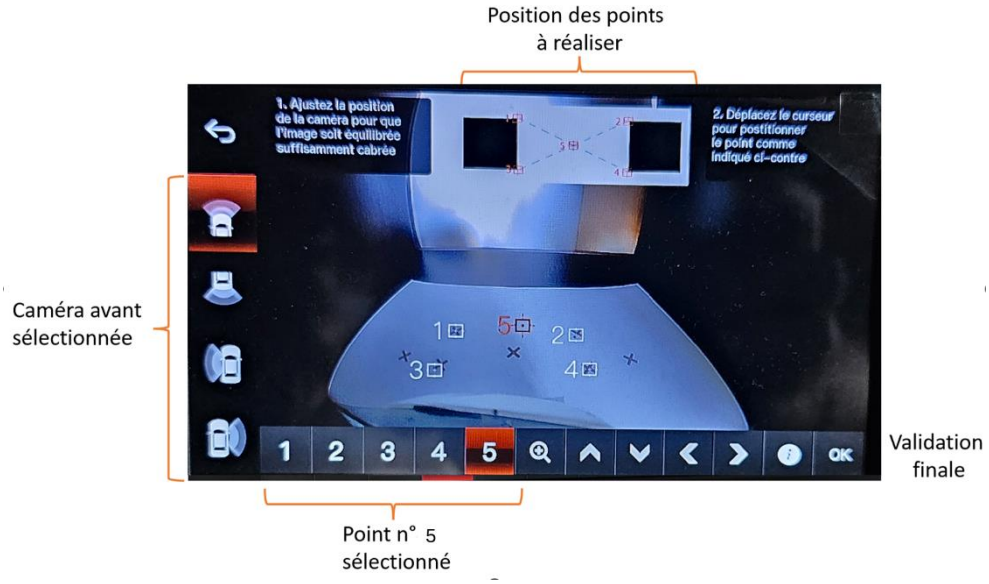
Klicken Sie auf "**Calibrage manuel / Manual Calibration**"

Validieren Sie mit "OK" in rot, um die Kalibrierung zu starten

v. Manuelle Sticheinstellung

Es erscheint ein Fenster mit der Ansicht der Frontkamera und 5 Punkten, die Sie gemäß den Anweisungen oben auf dem Bildschirm platzieren müssen.

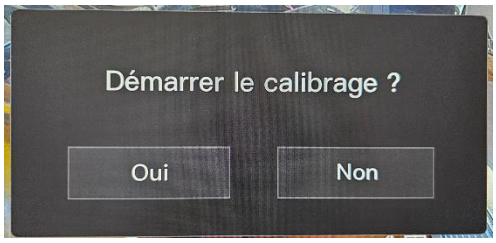
Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten



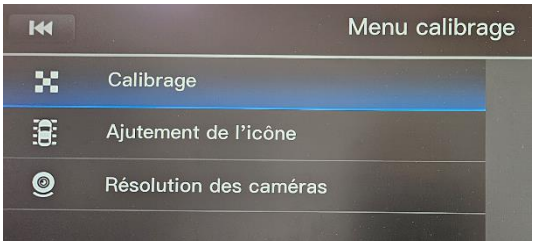
Gehen Sie auf dem Kalibrierungsbildschirm unten zu jeder Kamera, um die 5 Punkte pro Kamera korrekt zu positionieren.

In diesem Beispiel muss Punkt 5 der Frontkamera noch angepasst werden.

Sobald sich der Punkt "4" in der Nähe seiner Position befindet, klicken Sie auf die Fernbedienung und der Zoom erscheint, um die Position des Punktes so gut wie möglich anzupassen.



Sind die 5 Punkte der 4 Kameras überprüft und eingestellt, bestätigen Sie mit dem "OK" unten rechts auf dem Bildschirm und wählen Sie bei "🇫🇷 Démarrer le calibrage? / 🇬🇧 Save calibration data?" "Oui / 🇬🇧 Yes".

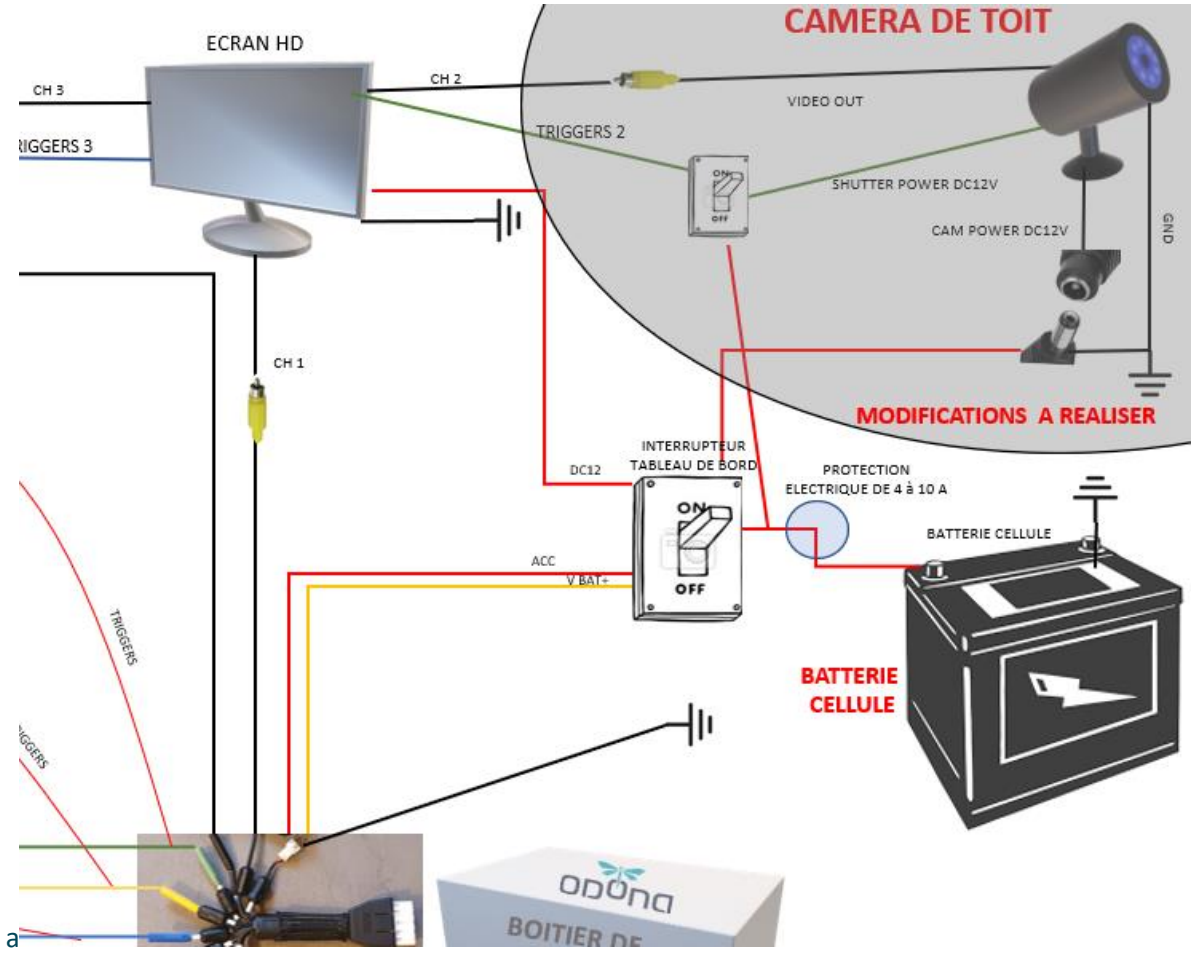


Sie kehren sofort zur Seite "🇫🇷 Calibrage / 🇬🇧 Calibration" zurück.

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

⚠ **Um keine Zeit zu verschwenden, sollten Sie das Fahrzeug niemals bewegen oder Straßenmarkierungen entfernen, bevor Sie die Rendering-Optimierung abgeschlossen haben.**

B. ANSCHLIEßEN DER OPTION "ROOF CAMERA" ODONA



a

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

Die Dachkamera muss wie das Visier eines Gewehrs positioniert werden: perfekt ausgerichtet auf den höchsten Punkt des Daches (Antenne, Klimaanlage usw.). Dazu muss ein Stativ von der Werkstatt angepasst werden, um die Kamera anzuheben und in der richtigen Höhe zu positionieren.

⚠ Die Kamera, die zu hoch oder zu niedrig vom höchsten Punkt aus positioniert ist, kann die Wahrnehmung der tatsächlichen Höhe des Fahrzeugs verfälschen:

Zu niedrig: Sie haben den Eindruck, dass die Dachelemente höher sind als die Realität und dass Sie nicht passieren, während das Fahrzeug vorbeifähren kann.

Zu hoch: Umgekehrt haben Sie den falschen Eindruck, dass es passieren kann, vor allem, wenn das Hindernis weit entfernt ist.

⊗ Kamera zu niedrig positioniert

⊗ Kamera zu hoch positioniert

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten

Eine Marke, die in Frankreich von CAMPEDIA vertrieben wird

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

@ contact@campedia.fr

☎ **Büro**: +33 4 66 95 25 44

Vertrauliches Dokument, Eigentum von ODONA. Nicht übertragen. Teilweise oder vollständige Vervielfältigung verboten