

# 1085, 1086, 1087

- DE Stall- & Anhängerkamera 2,4 GHz – Bedienungsanweisung
- FR Caméras pour l'étable et la remorque 2,4 GHz – Guide d'utilisation
- EN Stable and Trailer Camera 2.4 GHz – User Guide
- IT Telecamera per stalla e rimorchio 2,4 GHz – Istruzione manuale
- NL Camera voor stal en aanhanger 2,4 GHz – Gebruiksaanwijzing
- SV Stall- & transportkamera 2,4 GHz – Användarhandbok



# KERBL



# **DE** Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer Stall- und Anhängerkamera. Dieses Kamerasystem wurde zur praktischen Beobachtung der Tiere während der Geburt oder zur Überwachung Ihres Stalls entwickelt.

Dieses Produkt arbeitet mit einer Frequenz von 2,4 GHz und besitzt eine Standardreichweite von 100 m bei freier Sicht. Mit Hilfe der Richtungsantennen kann die Reichweite bei klarer Sicht bis auf 1200 m vergrößert werden, ohne die Übertragungsleistung der Kamera zu erhöhen. Kamera, AVLink und LCD-Monitor sind mit anderen 2,4 GHz Geräten kompatibel.

Bitte beachten Sie, dass wir eine offene Frequenz verwenden und das Signal daher nicht verschlüsselt ist. Das bedeutet, das Signal kann von jedem anderen 2,4GHz Gerät innerhalb der Reichweite der Kamera erfasst werden.

Das Produkt besitzt CE- und FCC-Zertifizierungen, d.h. es erfüllt alle gesetzlichen Vorschriften und Anforderungen für die Verwendung innerhalb der EU und in den USA. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Konformitätserklärung.

Bitte berücksichtigen Sie auch die folgenden wichtigen Informationen:

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Stall- und Anhängerkamerasystems aufmerksam durch.
- Überprüfen Sie die Kabel und die Verbindungsfähigkeit mit den Geräten. Die Produkte können durch eine falsche Versorgungsspannung beschädigt werden. Solche Arten von Schäden sind von der Garantieleistung ausgenommen.
- Der LCD-Monitor und der AVLink sind nicht wasserdicht - nur für Innenräume geeignet.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Produktes - bitte geben Sie zerbrochene Geräte bei Ihrem Händler ab.
- Sehen Sie sich keine Videos an, während Sie fahren - beachten Sie die nationalen geltenden Gesetze.
- Verwenden Sie zur Reinigung Ihrer Geräte niemals aggressive Chemikalien.
- Verwenden Sie die Produkte nicht an sensiblen Orten wie Krankenhäusern oder in Flugzeugen, da sie andere empfindliche Geräte stören könnten.
- Respektieren Sie die Rechte anderer Personen.
- Befolgen Sie die in Ihrem Land geltenden Gesetze und Vorschriften.
- Halten Sie das Verpackungsmaterial außerhalb der Reichweite von Kindern, es besteht Erstickungsgefahr.
- Decken Sie das Netzteil nicht ab und legen Sie es nicht auf hitzeempfindliche Materialien.
- Heben Sie die Kamera oder das AVLink-System nicht an den Antennen hoch.
- Falls Sie mehrere Kameras innerhalb eines begrenzten Bereichs verwenden, platzieren Sie die Kameras so, dass sich die Signale nicht überschneiden und die Empfänger aus unterschiedlichen Winkeln erreichen.
- Verwenden Sie nicht mehrere Kameras mit ein und derselben Frequenz gemeinsam, da sie sich gegenseitig stören.

Wir übernehmen keine Haftung für den Missbrauch oder die unsachgemäße Nutzung der Produkte. Befolgen Sie bitte immer die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

## **CE-Konformitätserklärung**

Hiermit erklärt die Albert Kerbl GmbH, dass sich die nachfolgend beschriebenen Geräte, Funkkamera und AVLink, in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG befinden.

Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: [www.kerbl.com](http://www.kerbl.com). Bitte geben Sie in der Suchmaske, die Artnr. 1085, 1086 oder 1087 ein und laden Sie sich die pdf-Datei aus der „Downloads“-Box herunter.

# Bestandteile des 2in1 Stallkamera-Sets

## Das Set #1085 enthält die folgenden Hauptbestandteile:

- 1 drahtlose Videokamera mit 4-Kanal-Funktion (Art. Nr. 1087)
- 1 1072 Sendeantenne (10dBi). (Art. Nr. 1072)
- 1 1072 Empfangsantenne (10dBi). (Art. Nr. 1072)
- 1 AVLink zur Erweiterung in Innenräumen (Art. Nr. 1092)
- 1 drahtlosen 2,5" LCD-Monitor, 4-Kanal-Funktion (Art. Nr. 322031)
- 1 Antennenkabel (25 m) zur Montage zwischen Kamera und Sendeantenne (Art. Nr. 1073)
- 1 Antennenkabel (5 m) zur Montage zwischen AVLink und Empfangsantenne (Art. Nr. 322034)

## Darüber hinaus enthält dieses Set:

- 1 12V Netzteil für die Kamera (IP68 500mA)
- 1 Stromkabel für die Kamera, Stecker mit blankem schwarz/rotem Ende
- 2 5V Netzteile für LCD-Monitor und AVLink
- 1 10m Verlängerungskabel für die Kamera
- 1 LCD-Monitorhalterung mit Saugnapf
- 1 Kfz-Ladekabel für den LCD-Monitor (Zigarettenanzünder, 5V DC Output)
- 1 Zusätzlichen Befestigungsfuß zum einfachen Wechseln der Kamera zwischen Stall und Anhänger
- 2 Wiederaufladbare Batterien für den LCD-Monitor
- 1 Kopfhörer für den LCD-Monitor
- 1 schwarze Sendeantenne für die Kamera (2dBi)
- 1 schwarze Flach-Sendeantenne für den AVLink (5dBi)
- 1 Videokabel zum Anschließen des LCD-Monitors an Ihrem TV (gelb)
- 1 AV-Kabel zum Anschluss des AVLinks an Ihrem TV (gelb/rot)
- 4 Schrumpfschläuche zum Schutz der Antennenkabelanschlüsse vor Witterungseinflüssen
- 1 Bedienungsanleitung
- 2 Befestigungssets für die Antenne und die Kamera

## Das Set #1086 enthält:

- 1 drahtlose Videokamera mit 4-Kanal-Funktion (Art. Nr. 1087)
- 1 1072 Sendeantenne (10dBi). (Art. Nr. 1072)
- 1 Antennenkabel (25 m) zur Montage zwischen Kamera und Sendeantenne (Art. Nr. 1073)
- 1 12V Netzteil für die Kamera (IP68 500mA)
- 1 10m Verlängerungskabel für die Kamera
- 1 schwarze Sendeantenne für die Kamera (2dBi)
- 2 Schrumpfschläuche zum Schutz der Antennenkabelanschlüsse vor Witterungseinflüssen
- 1 Bedienungsanleitung
- 2 Befestigungssets für die Antenne und die Kamera

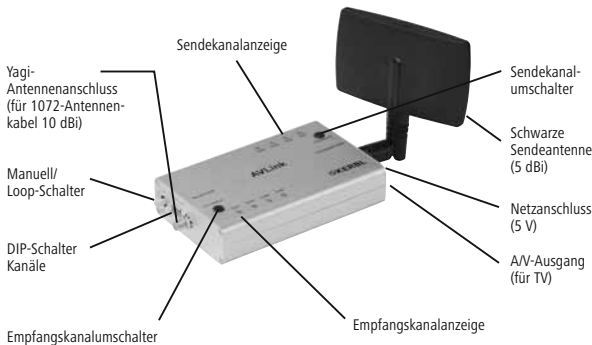
Bitte überprüfen Sie sofort, ob die Packung vollständig ist. Spätere Beanstandungen können leider nicht mehr berücksichtigt werden.



Drahtlose CCD Kamera (Art. Nr. 1087)



Drahtloser 2,5" Monitor (Art. Nr. 322032)



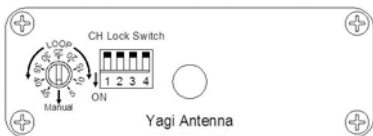
Drahtloser AVLink zur Erweiterung in Innenräumen (Art. Nr. 1092)

#### Kanalschalter (4)

Mit dem Kanalschalter kann der AVLink den Empfangskanal zwischen den Kanälen 1 - 4 umschalten. Als Standard-Empfangskanal ist Kanal 4 voreingestellt, wird der Schalter betätigt, wechselt er zu Kanal 3, 2, 1. Durch neuerliches Drücken wechselt er wieder zu Kanal 4. Dieser Schalter übergeht den Manuell/Loop-Schalter, beendet den Loop-Modus jedoch nicht, wenn dieser aktiviert ist. Empfängt der AVLink ein Signal, sendet er dieses entweder auf Kanal 1, 2 oder 3 über die Flachantenne weiter. Standardsendekanal ist Kanal 1, wird der Schalter an der rechten Seite betätigt, wechselt der Kanal zu 2 oder 3. Eine Änderung des Sendekanals ist möglicherweise nützlich, falls Sie zu Hause eine mögliche Interferenzquelle für Kanal 1 feststellen und solche Interferenzen vermeiden möchten. Die entsprechenden LED-Anzeigen der Send- und Empfangskanäle werden an der Frontabdeckung angezeigt.

#### Manuell/Loop-Schalter

Mit diesem an der linken Seite des AVLink angeordneten Schalter kann das AVLink so eingestellt werden, dass der Empfangskanal entweder von Hand umgeschaltet werden kann oder das AVLink anhand eines einstellbaren Wechselintervalls zwischen ausgewählten Kanälen automatisch umschaltet. Befindet sich der Schalter in der Stellung „M“, d. h. manuell, wechselt der Empfangskanal nicht automatisch. Ist der Schalter auf einen Wert eingestellt, wird in einem dem Wert entsprechenden Sekundenintervall zwischen den Kanälen umgeschaltet. Am AVLink können nun Intervalle von 5 bis 45 Sekunden eingestellt werden (siehe Abb. unten). Jeder Schritt steht für 5 zusätzliche Sekunden. Um das Bild sehen zu können, muss der Monitor, unabhängig davon, ob das AVLink auf Manuell oder Loop eingestellt ist, immer auf den gleichen Kanal wie der Sendekanal eingestellt sein.



#### Kanal Microschalter

Die Microschalter befinden sich ebenfalls auf der linken Seite des AVLinks. Durch die Bestätigung der Microschalter auf „ON“ bzw. „OFF“ werden Kanäle ausgewählt bzw. blockiert (v. a. in der Looping-Funktion).

### Beispiel für die Verwendung des Loop-Modus

Wenn Sie zwei Kameras verwenden, die auf Kanal 3 und 4 senden, dann stellen Sie das Intervall auf 5 Sekunden ein. Auf diese Weise empfängt der AVLink, die Bilder der Kameras abwechselnd auf Kanal 3 und 4 (in einem 5-Sekunden Intervall) und überträgt die Bilder über Kanal 1 oder 2 weiter an den LCD-Monitor. Sie erhalten automatisch die Überwachungsbilder von zwei Kameras, ohne den Kanal manuell wechseln zu müssen. Die LED-Anzeigen auf dem AVLink zeigen an, welcher Kanal empfängt und welcher sendet. Mit dem AVLink können so die Bilder von max. 3 Kameras gleichzeitig empfangen und gesendet werden. Allerdings hängt die Möglichkeit der Verarbeitung von den örtlichen Gegebenheiten und eventuellen Störquellen ab.

### A/V Verbindung mit Ihrem TV-Gerät

Der AVLink funktioniert nicht nur als Range-Extender zur Vergrößerung der Reichweite, sondern Sie können ihn auch direkt mit Hilfe des mitgelieferten AV-Kabels (gelb/rot) mit Ihrem TV-Gerät verbinden. Weitere Informationen dazu finden Sie im Bedienungshandbuch Ihres Fernsehgeräts. Der Empfang über TV beeinflusst nicht die Übertragung des Videosignals zum drahtlosen LCD-Monitor.

## Die folgenden Antennen sind in Ihrem Paket enthalten und sollten an den folgenden Stellen eingesetzt werden:

#### 1. Schwarze Kameraantenne (2dBi).

Die schwarze Kameraantenne sollte an der Kamera angeschlossen werden, wenn der Kamerawinkel während der Installation im Stall eingestellt wird. Befestigen Sie diese Antenne an der Rückseite der Kamera, bevor Sie mit der Installation beginnen. Sie sendet in einem Winkel von 360°.

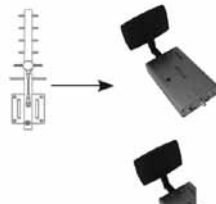


#### 2. 1072-Sendeantenne (10dBi). Die Sendeantenne (10dBi) wird mit dem im Lieferumfang enthaltenen 25 m langen Antennenkabel angeschlossen. Sie sendet Signale in voller Stärke in die Richtung, in welche die Antenne zeigt!



#### 3. 1072-Empfangsantenne (10dBi).

Die Empfangsantenne (10dBi) wird am Empfängerteil des AVLinks im Inneren Ihres Hauses mit Hilfe des 5 m langen Antennenkabels angeschlossen.



#### 4. Schwarze Flach-Sendeantenne für AVLink (5dBi). Die AVLink Sendeantenne wird am Sendebereich des AVLinks angeschlossen. Diese Antenne stellt sicher, dass Sie im Inneren des Hauses eine gute Bildqualität empfangen.

### Kabel

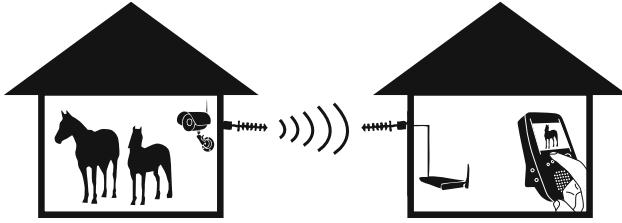


Antennenkabel (25 m) zur Montage zwischen Kamera und 1072-Sendeantenne (Art. Nr. 1073)



Antennenkabel (5 m) zur Montage zwischen AVLink und 1072-Empfangsantenne (Art. Nr. 322034)

# Funktionsweise der Stallkamera



Überprüfen Sie zuerst, ob die Batterie korrekt in den LCD-Monitor eingesetzt wurde, und laden Sie diese auf, bis das rote Licht auf dem Kanalschalter des Monitors erlischt (nach etwa 2 Stunden). Eine vollständig aufgeladene Batterie funktioniert etwa 2 h.

Der Monitor muss zum Testen der Kamera aufgeladen sein!

1. Die Kamera filmt das Tier und überträgt das Audio/Videosignal über das Antennenkabel an die Antenne.
2. Die externe Antenne (Sendeelement) überträgt das Signal drahtlos (2,4GHz) über eine Entfernung von 1.200 m zur gegenüberliegenden Antenne (Empfängerteil).
3. Über das Antennenkabel wird das Signal zum Audio/Video-Link übertragen (AVLink).
4. Der AVLink überträgt das Signal drahtlos an den LCD-Monitor (bis zu einer Entfernung von 100 m ohne Wände, etc. - jedes Hindernis verringert die Entfernung um etwa 50%). Hindernisse aus Metall oder Beton verringern die Signalstärke erheblich.
5. Es können bis zu 2 Kameras mit 1 AVLink verwendet werden.

Die beste Bildqualität erzielt man, wenn keine Objekte den Raum zwischen der Sende- und Empfangsantenne (10 dBi) verstellen. Mit zwei zueinander gerichteten Antennen erhalten Sie einen drahtlosen Sendebereich von 1.200 m bei freier Sicht.

Dabei ist wichtig, dass beide Antennen im Freien (außerhalb von Mauern) aufgestellt werden, um die Anzahl der Hindernisse zu verringern. Es dürfen sich keine Hindernisse wie Bäume, Wände, etc. zwischen den beiden Antennen befinden und sie müssen exakt aufeinander ausgerichtet sein – anderenfalls wird kein Signal empfangen. Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Antennenkabel kann man die Kamera bis zu 25 m von der übertragenden Antenne (10dBi) entfernt aufstellen.

## Kamera: Aufstellung im Stall

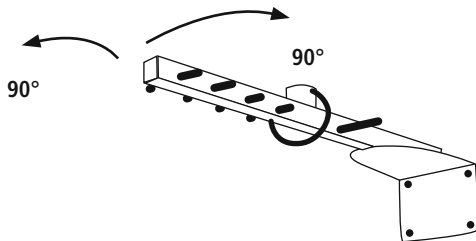
Mit dem mitgelieferten Antennenkabel können Sie die Kamera bis zu 25 m entfernt von der übertragenden Antenne (10dBi) und 10 m von der Steckdose entfernt aufstellen.

Wählen Sie den richtigen Standort für Ihre Kamera aus, um den Bereich optimal überblicken zu können. Sie können den Sichtbereich ganz einfach testen: Befestigen Sie dazu die kleine Antenne an der Kamera und verbinden Sie sie mit dem 230/12V Ladegerät. Wählen Sie den richtigen Kanal am LCD-Monitor aus, indem Sie den Kanalschalter betätigen, und kontrollieren Sie das Bild.



# Antenne: Einrichtung im Stall

Um eine möglichst große drahtlose Sendereichweite zu erzielen, müssen die Sende- und Empfangsantennen außerhalb der Wände von Stall und Wohnhäusern aufgestellt werden und exakt aufeinander ausgerichtet sein.



Stecken Sie die Kamera ab und tauschen Sie die schwarze Antenne gegen ein Ende des Antennenkabels (25 m) aus.

Da die Antenne außerhalb von Räumen aufgestellt werden muss, machen Sie ein entsprechendes Loch, um das

Kabel nach draußen zu leiten. Biegen Sie das Kabel nicht mehr als 90° und achten Sie darauf, dass der Draht im Inneren nicht bricht. Befestigen Sie die Antenne an der Stelle mit der besten Sicht auf ihr Gegenstück (Haus) und befestigen Sie sie vorübergehend mit den beiliegenden Schrauben. Schieben Sie den Schrumpfschlauch auf das Antennenkabel und lassen Sie es bis zum letzten Installationsschritt dort. Nicht vor der endgültigen Installation erwärmen! Schließen Sie nun das Antennenkabel an der Antenne an.

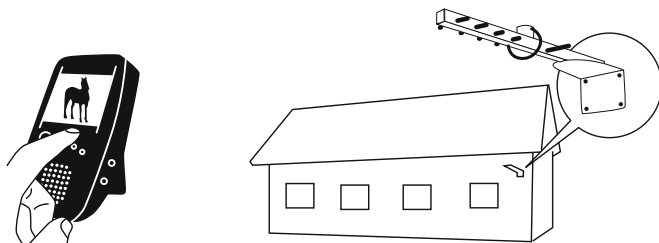
Montieren Sie die Antenne wie in der Abbildung gezeigt. Die Antenne sollte in Richtung ihres Gegenstücks weisen, wobei die Elemente horizontal zum Boden ausgerichtet sind.

Achten Sie darauf, dass sich kein Metall innerhalb eines Bereichs von einem Meter rund um die Antenne befindet. Dadurch könnte das Signal beeinflusst werden.

## Einstellung des Signalempfangs

Empfehlung: Bitten Sie jemanden um Hilfe, damit eine Person die Antenne ausrichtet und die andere das Bild auf dem LCD-Monitor kontrollieren kann.

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten 12V Netzteil an einer Steckdose an und nehmen Sie den LCD-Monitor mit ins Freie. Wählen Sie eine Position, an der Sie Ihre Empfangsantenne aufstellen möchten. Die Bildqualität sollte annehmbar sein, ist jedoch möglicherweise leicht instabil, da der LCD weniger empfindlich als die Antenne ist.



### Wichtig!

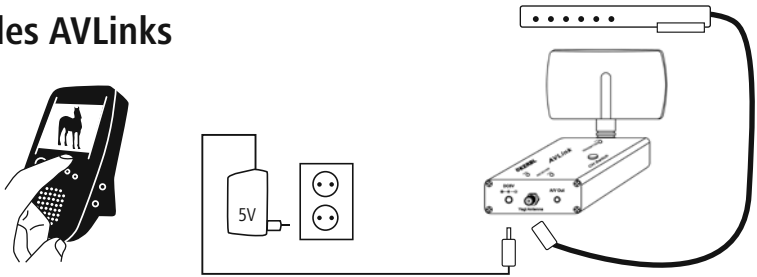
In dieser Phase ist es besonders wichtig, dass Sie alle Schritte sorgfältig überprüfen, falls die Bildqualität nicht annehmbar sein sollte. Kontrollieren Sie die Kabelanschlüsse und die Position der Antenne sorgfältig. Überprüfen Sie außerdem, ob ein Hindernis das Signal blockiert, indem Sie mit dem LCD in Richtung der Antenne laufen.

Überprüfen Sie auch die Seiten mit den Hinweisen zur Fehlersuche!

# Einrichten der Empfangsantenne

Nachdem der richtige Platz wie im vorhergehenden Kapitel besprochen festgelegt wurde, montieren Sie die Empfangsantenne gegenüber der Sendeantenne an der Stallwand. Richten Sie die Empfangsantenne richtig aus, so dass sich die beiden Antennen „gegenseitig ansehen“. Das 5 m lange Antennenkabel verbindet die Antenne mit dem AVLink im Inneren des Hauses. Wichtig: Beide Antennen müssen in derselben Position aufgestellt werden (horizontal zum Boden) und es sollte sich kein Hindernis zwischen den beiden befinden, um eine optimale Signalübertragung zu gewährleisten. Es sollte sich in einem Umkreis von einem Meter von der Antenne kein anderes Objekt wie zum Beispiel ein Stahlrohr befinden, das die Signalübertragungsqualität beeinflussen könnte. Schieben Sie den Schrumpfschlauch über das Antennenkabel und lassen Sie ihn bis zum letzten Montageschritt lose auf dem Kabel hängen. Nicht vor der endgültigen Installation erhitzen! Schließen Sie das Antennenkabel (5 m) an der Antenne an. Leiten Sie das Antennenkabel zu der Stelle im Innenraum, an der Sie den AVLink aufstellen möchten. Platzieren Sie den AVLink in ausreichender Entfernung von Interferenzen verursachenden Gegenständen wie z.B. Elektrogeräten. Berücksichtigen Sie die im Kapitel zur Montage der Sendeantenne beschriebene Verkabelung.

## Einrichtung des AVLinks



Der AVLink verstärkt das Signal von der Empfangsantenne zum LCD-Monitor im Haus. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, schließen Sie das 5 m Kabel an dem mit „Receiver“ (Empfänger) gekennzeichneten Anschluss an. Schließen Sie nun die schwarze Flachantenne (5 dBi) an dem mit „Transmitter“ (Sender) gekennzeichneten Anschluss an. Schließen Sie das Link-System mit dem richtigen Stecker (5 Volt) an der Stromversorgung an. Der AVLink verstärkt die Reichweite auf 30 bis 50 m, abhängig von der Dicke und Anzahl der Wände.

AVLink unterstützt jetzt auch den Empfang von bis zu drei Kamerasignalen auf den Kanälen 1 bis 4 sowie das Senden von Signalen zu Ihnen nach Hause auf Kanal 1. Bei eingeschaltetem AVLink ist Kanal 4 der Standard-Empfangskanal. Bei Betätigung des Kanalwahlschalters auf der linken Seite wird der Empfangskanal auf Kanal 3, 2, 1 und dann zurück auf 4 geschaltet.

Der voreingestellte Sendekanal ist 1. Sollten andere Geräte im Haus Störungen verursachen, schalten Sie auf Kanal 2 mit dem Druckknopf auf der rechten Seite um.

Befindet sich das AVLink im Loop-Modus, nachdem der Manuell/Loop-Schalter an der linken Seite des AVLink auf 5 bis 45 Sekunden eingestellt wurde, springt der Empfangskanal automatisch zwischen den ausgewählten Kanälen in dem eingestellten Sekundenintervall um. Kamerasignale werden weiterhin über Kanal 1 übertragen. Mit dem Loop-Modus ist es möglich, auf dem LCD-Monitor Signale verschiedener Kameras abwechselnd in 5- bis 45-Sekunden-Intervallen anzuzeigen zu lassen, ohne dass die Monitorkanäle umgestellt werden müssten.

Der Standardbetriebskanal des Monitors ist Kanal 1, dieser wird aktiviert, sobald der Monitor eingeschaltet wird. Sie müssen den Kanal nicht umschalten, um das Bild zu sehen, wenn die Kamerasignale über den AVLink übertragen werden (von Kanal 1). Ein Umschalten der Kanäle ist nur erforderlich, wenn Sie die Kamera ohne Übertragung über AVLink während der Einrichtung des Stallkamera-Sets testen.

Achten Sie darauf, dass Ihre Kameras im Stall auf den ausgewählten Kanälen (bei Einschränkung durch die Microschalter) arbeiten, dann kann der AVLink Empfängerteil Kamerasignale empfangen und zu Ihnen nach Hause weiterleiten. In der Praxis bedeutet das, dass ein besseres Bild des Stalls auf Ihren LCD-Monitor gesendet wird, wenn Sie sich im Haus befinden, und dass Sie das Signal über den AVLink erhalten, anstatt eines abgeschwächten Signals direkt von der Kamera (ohne Verwendung des AVLinks). Der AVLink vergrößert also den Signalempfangsbereich im Inneren Ihres Hauses.



## Fixierung der Antennen und Schrumpfen des Schlauchs

Nach einer weiteren Überprüfung und Feststellung der einwandfreien Funktion fixieren Sie die Antennen mit den restlichen Schrauben und schrumpfen die Schrumpfschläuche sorgfältig mit Wärme, um die Anschlüsse abzudichten.

Sobald Sie die Antennen permanent fixiert haben, müssen Sie die Schrumpfschläuche über den Kabelanschlüssen zwischen den Antennenkabeln und den Antennen mit Wärme schrumpfen. Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse vollständig von den Schrumpfschläuchen bedeckt sind und erwärmen Sie die Schläuche an den Anschlüssen mit einem Feuerzeug. Die Schrumpfschläuche verhindern, dass sich an den Anschlüssen Rost ansetzt, wodurch sich die Signalqualität vermindern würde. Langsam und Vorsichtig erwärmen.

Herzlichen Glückwunsch! Sie haben nun Ihr Stallkamera-Set erfolgreich installiert.  
Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der kabellosen Überwachung Ihres Stalls!

## Verwendung des Kamera-Sets als Anhängerkamera

Sie können die Kamera und den LCD-Monitor auch als Anhängerkamera an Ihrem Anhänger verwenden, um Ihre Tiere während des Transports zu beobachten.

Sehen Sie sich bitte das Bild an, um die Funktionsweise zu verstehen.



## Welche Bestandteile des Sets werden im Anhänger verwendet

- Kamera inkl. Stabantenne
- LCD-Monitor
- 1 LCD-Monitorhalter mit Saugnapfbefestigung
- 1 Kfz-Ladekabel für den LCD-Monitor (Zigarettenanzünder, 5V DC Output)
- 1 Zusätzlicher Befestigungsfuß zum einfachen Wechseln der Kamera zwischen Stall und Anhänger
- 1 Stromkabel für die Kamera, Stecker mit blankem schwarz/rotem Ende

## Installation der Kamera im Anhänger

1. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Anhängers unterbrochen ist.
2. Wählen Sie einen geeigneten Platz für Ihre Kamera, um Ihre Tiere in einem sicheren Abstand beobachten zu können.
3. Wählen Sie die Stromversorgung des Anhängers aus (meist über das Licht) und schließen Sie das Stromkabel der Kamera mit dem blanken schwarz/roten Ende am richtigen Kabel der Stromquelle an. Wichtig: Wenn Sie sich bezüglich des richtigen Anschlusses unsicher sein sollten, wenden Sie sich bitte an einen Fachmann!
4. Verbinden Sie den Anhänger mit dem Auto, um die Stromversorgung zu aktivieren.
5. Überprüfen Sie anhand Ihres LCD-Monitors (der zuvor vollständig aufgeladen wurde), ob Sie ein scharfes Bild erhalten.
6. Bitten Sie eine zweite Person um Hilfe zur Einstellung der korrekten Kameraposition und markieren Sie die Befestigungspunkte.
7. Montieren Sie den zusätzlichen Befestigungsfuß und richten Sie die Kamera aus.
8. Befestigen Sie die Autohalterung des LCD-Monitors und betätigen Sie die Kanalauswahl, um ein Bild zu empfangen.

## Fehlersuche

Gerät	Problem	Lösung
LCD-Monitor	Funktioniert nicht	Batterie laden/auswechseln. Den Hauptschalter einschalten. Den zum Aufladen verwendeten Stecker überprüfen (muss einen 5 Volt Ausgang haben).
	Strom aber kein Bild	Den richtigen Kanal auswählen. Kamera überprüfen.
Kamera - mit Stabantenne verbunden	Funktioniert nicht	Den Netzstecker überprüfen (muss einen 12 Volt Ausgang haben).
	Strom aber kein Bild auf dem LCD-Monitor	Wählen Sie den richtigen Kanal auf dem LCD. Antennenverbindung überprüfen. Abstand zwischen Kamera/LCD verringern. Sendekanal der Kamera ändern.
	Kein scharfes Bild	Kamerakanal ändern oder Interferenzquelle finden (z.B. WLAN) und Frequenz ändern.
Kamera - mit Antenne verbunden	Kein Bild oder schwarz/weißes Bild	AVLink sendet auf K1 - überprüfen, ob LCD auf K1 eingestellt wurde. Kabel und Anschluss des Antennenkabels/AV-Link- Kabels und Stromanschluss des AVLinks überprüfen.
	Kein scharfes Bild	Hindernisse zwischen den Antennen (sofern möglich) entfernen oder die Position der Antenne ändern. Kamera-/AVLink-Kanal ändern oder Interferenzquelle finden (z.B. WLAN) und Frequenz ändern. Anschlüsse am AVLink überprüfen (Antennenkabel, Stromversorgung).

# Einstellung der Kanäle an der Kamera

Möglicherweise müssen Sie irgendwann den Kanal direkt an der Kamera ändern. Die Kamera sollte entweder auf Kanal 3 oder Kanal 4 eingestellt sein.

1. Entfernen Sie den Sonnenschutz der Kamera, indem Sie ihn nach vorne wegziehen.
2. Entfernen Sie das Objektiv, indem Sie es gegen den Uhrzeigersinn drehen.
3. Legen Sie die Kippschalter um.

1		Kanal 1
2		2414MHz
1		Kanal 2
2		2432MHz
1		Kanal 3
2		2450MHz
1		Kanal 4
2		2468MHz

## Garantie

Auf Grundlage unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen gewähren wir für dieses Gerät 2 JAHRE GARANTIE, um Schäden durch Material- oder Herstellerfehler zu beseitigen. Die Garantiepflicht beginnt ab Kaufdatum.

Die Garantie umfasst nicht:

1. Schäden, die durch natürliche Abnutzung (Verschleißteile, Gleitteile), Überlastung und unsachgemäße Bedienung (Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung) entstanden sind.
2. Schäden, die durch höhere Gewalt oder beim Transport entstanden sind.
3. Beschädigung an Gummiteilen, wie z. B. bei Anschlussleitungen. Garantie-Reparaturen werden nur vom Herstellerwerk oder einer autorisierten Vertragswerkstätte durchgeführt! Der Hersteller behält sich bei Nichteinhaltung das Recht vor, jeglichen Garantieanspruch abzulehnen.

Das Gerät muss zu diesem Zweck, auf Gefahr des Geräte-Besitzers, unzerlegt, verpackt und portofrei, mit der Original-Rechnung zur Verkaufsstelle zurückgebracht werden. (Adresse siehe Händlerstempel). Möglichst genaue Angaben über die Art der Beanstandung sind erwünscht. Kosten, die durch unberechtigte Mängelrügen entstehen, trägt der Besitzer des Gerätes.

## Elektroschrott



Die sachgerechte Entsorgung des Anhängerkamera-Sets nach deren Funktionstüchtigkeit obliegt dem Betreiber. Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften ihres Landes. Das Gerät darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Im Rahmen der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten wird das Gerät bei den kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffhöfen kostenlos entgegengenommen oder kann zu Fachhändlern, die einen Rücknahmeservice anbieten, zurückgebracht werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt.

# Technische Daten

## **Drahtlose Videokamera (Art. Nr. 1087)**

Sendefrequenz	ISM 2,400~2,483 MHz
Übertragungsleistung	10 m W/CE
Kanäle	2414 MHz (K1); 2432 MHz (K2); 2450 MHz (K3); 2468 MHz (K4)
Sendeanenne	50 Ohm SMA
Bildsensor	CCD
Auflösung	PAL: 512x582
Horizontale Auflösung	420 TV-Zeilen
Winkel	PAL: 90°
Min. Beleuchtung	0 Lux
Stromversorgung	+12V DC
Stromverbrauch	230 mA (IR AUS) & 400 mA (IR AN)
Betriebstemperatur	-20 ~ +50 Grad (Celsius)
Abmessungen in mm (BxHxT)	Durchmesser 62 x 130
Gewicht	395 g

## **Kabelloser 2,5" LCD-Monitor. (Art. Nr. 322031)**

LCD Bildschirm	TFT
Displaygröße	2,5"
Auflösung	480x234
Kontrast	150:1
Kanäle	2414 MHz (K1); 2432 MHz (K2); 2450 MHz (K3); 2468 MHz (K4)
Empfängerempfindlichkeit	< -85dBm
Videoausgang	1V p-p @ 75 Ohm
Audioausgang	1V p-p @ 600 Ohm
Stromversorgung	+5V DC
Stromverbrauch	700 mA
Betriebstemperatur	±0 ~ +45° (Celsius)
Abmessungen in mm (BxHxT)	80 x 130 x 38 mm
Gewicht	250 g

## **AVLink. (Art. Nr. 1092)**

Sendefrequenz	ISM 2,400~2,483 MHz
Übertragungsleistung	10 m W/C
Kanäle	2414 MHz (K1); 2432 MHz (K2); 2450 MHz (K3); 2468 MHz (K4)
Sendeanenne	50 Ohm SMA
Empfängerempfindlichkeit	< -85dBm
Videoausgang	1V p-p @ 75 ohm
Audioausgang	3V p-p @ 600 ohm
Stromversorgung	+5V DC
Stromverbrauch	180 mA
Betriebstemperatur	-10 ~ +50 Grad (Celsius)
Maße (BxHxT)	68 x 156 x 16 mm
Gewicht	240 g

Félicitations pour l'achat d'une caméra de stabulation et de. Ce système de caméra est conçu pour la surveillance parfaite des animaux pendant la mise bas ou pour la surveillance des stabulations.

Le produit fonctionne sur la fréquence 2,4 GHz et dispose d'une portée standard de 100 m en champ libre. Grâce aux antennes directionnelles, la portée augmente à jusqu'à 1 200 m en champ libre sans augmenter la puissance de transmission de la caméra. La caméra, l'AVLink et l'écran LCD sont compatibles avec tous les équipements.

Veuillez noter que nous utilisons une fréquence ouverte et que le signal n'est pas crypté. Cela signifie que le signal peut être capté par tout autre appareil 2,4 GHz à portée de la caméra.

Ce produit est homologué CE et FCC, ce qui signifie qu'il satisfait à toutes les règles et exigences définies pour l'utilisation en Europe et aux USA. Pour de plus amples informations, veuillez vous reporter à la déclaration de conformité.

Veuillez également tenir compte des informations importantes figurant ci-dessous :

- Avant toute utilisation du système de caméra de stabulation et de van, lisez attentivement le guide d'utilisateur.
- Vérifiez avec soin les câbles et les connexions des appareils. Les produits sont endommagés par une alimentation électrique inappropriée. De tels dommages ne sont pas couverts par la garantie.
- L'écran LCD n'est pas étanche à l'eau – il est destiné exclusivement à une utilisation à l'intérieur.
- N'ouvrez jamais le boîtier d'un appareil – veuillez retourner les appareils endommagés à votre revendeur.
- Ne regardez pas de vidéo en conduisant – respectez les lois nationales en vigueur.
- N'utilisez pas de produits chimiques agressifs pour nettoyer vos appareils.
- N'utilisez pas le produit dans les environnements sensibles tels que les hôpitaux ou les avions, puisque les produits peuvent provoquer des interférences avec des équipements sensibles.
- Respectez les droits des tiers.
- Respectez les lois et réglementations applicables de votre pays.
- Tenez les matériels d'emballage à l'écart des enfants pour éviter les risques d'étouffements.
- Ne couvrez pas les blocs d'alimentation et ne les posez pas sur des supports sensibles à la chaleur.
- Ne soulevez pas la caméra ou l'AVLink par leurs antennes.
- Si vous utilisez plusieurs caméras dans une même zone, placez les caméras de sorte que les signaux atteignent le récepteur à différents angles et en évitant de trop les rapprocher les unes des autres.
- N'utilisez pas plusieurs caméras dans une même zone et sur la même fréquence, elles provoqueront des interférences mutuelles.

La société Kerbl décline toute responsabilité pour les usages abusifs ou non conformes de ses produits. Respectez toujours les instructions figurant dans le présent guide d'utilisateur.

### **Déclaration de conformité CE**

La société Albert KERBL GmbH déclare par la présente que les appareils décrits ci-après, caméra sans fil et AVLink, sont en conformité avec les exigences et toutes autres dispositions applicables de la directive 1999/5/CE. Vous trouverez la déclaration de conformité sur la page suivante : [www.kerbl.com](http://www.kerbl.com). Veuillez saisir dans le masque de recherche la réf. 1085, 1086 ou 1087 et télécharger le fichier PDF à la rubrique « Téléchargements ».

# Contenu du kit StableCam 2en1

## Le kit #1085 comprend les éléments essentiels suivants:

- 1 caméra vidéo sans fil à 4 canaux réglables. (réf. art. 1087)
- 1 antenne de transmission 1072 (10 dBi). (réf. art. 1072)
- 1 antenne de réception 1072 (10 dBi). (réf. art. 1072)
- 1 AVLink pour l'extension intérieure de la portée. (réf. art. 1092)
- 1 écran LCD 2,5'' sans fil à 4 canaux réglables. (réf. art. 322031)
- 1 câble d'antenne (25 m) pour la connexion entre la caméra et l'antenne de transmission (réf. art. 1073)
- 1 câble d'antenne (5 m) pour la connexion entre l'AVLink et l'antenne de réception (réf. art. 322034)

## La solution comprend également:

- 1 adaptateur 12V pour la caméra (IP68 500 mA)
- 1 câble d'alimentation pour la caméra, connecteur à broches avec extrémités noire/rouge nues
- 2 blocs d'alimentation 5V pour l'écran LCD et l'AVLink
- 1 câble de rallonge d'alimentation de 10 m pour la caméra
- 1 support d'écran LCD avec ventouse
- 1 chargeur pour allume-cigare pour l'écran LCD (sortie CC 5 V)
- 1 support supplémentaire pour déplacer la caméra aisément entre la stabulation et le van
- 2 piles rechargeables pour l'écran LCD
- 1 casque audio pour l'écran LCD
- 1 antenne de transmission noire pour la caméra (2 dBi)
- 1 antenne de transmission noire plate pour l'AVLink (5 dBi)
- 1 câble vidéo pour la connexion de l'écran LCD au téléviseur (jaune)
- 1 câble AV pour la connexion de l'AVLink au téléviseur (jaune/rouge)
- 4 tubes thermorétractables pour la protection des raccords de câble d'antenne contre les intempéries
- 1 guide d'installation rapide
- 1 guide d'utilisation
- 2 matériels de montage pour l'antenne et la caméra

## Le kit #1086 comprend:

- 1 caméra vidéo sans fil à 4 canaux réglables. (réf. art. 1087)
- 1 antenne de transmission 1072 (10 dBi). (réf. art. 1072)
- 1 câble d'antenne (25 m) pour la connexion entre la caméra et l'antenne de transmission (réf. art. 1073)
- 1 adaptateur 12V pour la caméra (IP68 500 mA)
- 1 câble de rallonge d'alimentation de 10 m pour la caméra
- 1 antenne de transmission noire pour la caméra (2 dBi)
- 2 tubes thermorétractables pour la protection des raccords de câble d'antenne contre les intempéries
- 1 guide d'utilisation
- 2 matériels de montage pour l'antenne et la caméra

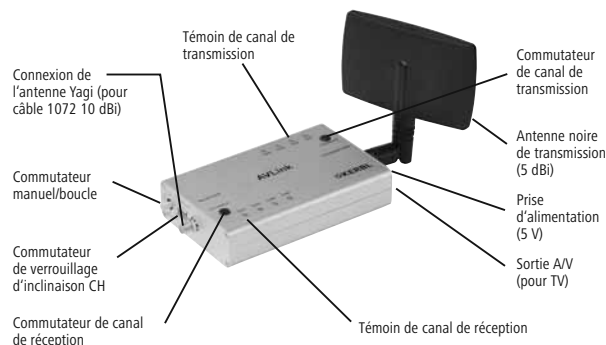
Assurez-vous que tous les produits figurent bien dans l'emballage. Les réclamations ultérieures ne peuvent pas être prises en compte.



Caméra CCD sans fil (réf. art. 1087)



Ecran LCD 2,5'' sans fil (réf. art. 322032)



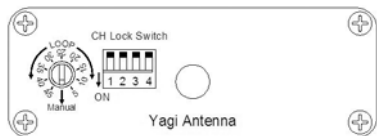
AVLink sans fil pour l'extension de portée à l'intérieur (réf. art. 1092)

### Commutateur de canal (4)

Le commutateur de canal permet de faire alterner le canal de réception de l'AVLink entre les canaux 1 à 4. Le canal de réception par défaut est le canal 4. Vous passez sur le canal 3, 2 puis 1 en actionnant le commutateur. Un nouvel actionnement recommute sur le canal 4. Ce commutateur est prioritaire sur le switch Manuel/Boucle, mais ne sort pas de la boucle si celle-ci est définie. Lorsque l'AVLink reçoit un signal, il le transmet au canal 1, 2 ou 3 via l'antenne plate. Le canal d'émission par défaut est le canal 1. Vous passez sur le canal 2 ou 3 en actionnant le commutateur côté droit. Les changements de canaux sont utiles lorsque vous constatez chez vous une source d'interférence éventuelle pour le canal 1 et souhaitez l'éviter. Des indicateurs à DEL correspondant aux canaux de réception et de retransmission s'affichent sur la face avant du boîtier.

### Commutateur manuel/boucle

Ce commutateur se trouve sur le côté gauche de l'AVLink et permet à l'AVLink de régler manuellement le canal de réception ou de le régler automatiquement en se basant sur l'intervalle de changement réglable parmi les canaux sélectionnés. Si le commutateur est en position « M », qui signifie que les opérations se font manuellement, le canal de réception ne se changera pas automatiquement. Si le commutateur est positionné sur une valeur, l'intervalle de mise en boucle du canal sera égal à cette valeur indiquée en secondes. L'AVLink permet désormais de définir un intervalle de mise en boucle réglable de 5 ~ 45 secondes (voir image ci-dessous). Chaque étape représente 5 secondes de plus. Que l'AVLink soit en mode manuel ou boucle, le moniteur doit toujours être placé sur le même canal comme canal de retransmission afin d'afficher l'image.



### Micro-commutateurs de canal

Les micro-commutateurs se trouvent aussi du côté gauche de l'AVLink. Vous pouvez placer les micro-commutateurs sur ON ou OFF pour sélectionner ou bloquer les canaux (principalement en mode Boucle).

### Exemple d'utilisation du mode de mise en boucle

Si vous disposez de deux caméras transmettant sur les canaux 3 et 4, alors réglez l'intervalle de mise en boucle à 5 secondes. Ainsi l'AVLink reçoit des images des caméras des canaux 3 et 4 en alternance (avec un intervalle de 5 secondes) et transmet les images à l'écran LCD sur le canal 1 ou 2. Vous obtiendrez automatiquement la surveillance des deux caméras sans devoir changer manuellement le canal. Les indicateurs DEL de l'AVLink afficheront le canal récepteur et le canal émetteur. L'AVLink permet ainsi de recevoir et diffuser les images d'un maximum de 3 caméras en même temps. La possibilité de traitement dépend toutefois des caractéristiques locales et des éventuelles sources parasites.

### Connexion A/V avec votre téléviseur

L'AVLink ne sert pas seulement à étendre la portée, mais vous pouvez aussi le connecter directement à votre téléviseur au moyen du câble AV (jaune/rouge) joint. Pour de plus amples instructions, reportez-vous au mode d'emploi de votre téléviseur. La réception sur le téléviseur n'influence pas le signal vidéo vers l'écran LCD sans fil.

## Les antennes suivantes sont fournies avec votre solution et doivent être utilisées aux points suivants:

#### 1. Antenne de caméra noire (2 dBi)

Le câble d'antenne de caméra noir doit être raccordé à la caméra lors du réglage de l'angle de la caméra pendant l'installation en stabulation. Avant de commencer l'installation, fixez cette antenne au dos de la caméra. Elle transmet à un angle de 360°.



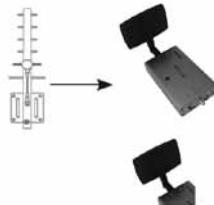
#### 2. Antenne de transmission 1072 (10 dBi)

L'antenne de transmission (10 dBi) est connectée à la caméra au moyen du câble d'antenne fourni de 25 m. Elle transmet le signal en pleine puissance dans la direction dans laquelle l'antenne est orientée!



#### 3. Antenne de réception 1072 (10 dBi)

L'antenne de réception (10 dBi) est connectée à l'élément récepteur de l'AVLink dans votre maison au moyen du câble d'antenne fourni de 5 m.



#### 4. Antenne de transmission d'AVLink plate noire (5 dBi)

L'antenne de transmission de l'AVLink est connectée à l'élément transmetteur de l'AVLink. Cette antenne vous permet de bénéficier d'une meilleure image à l'intérieur de votre maison.

### Cables



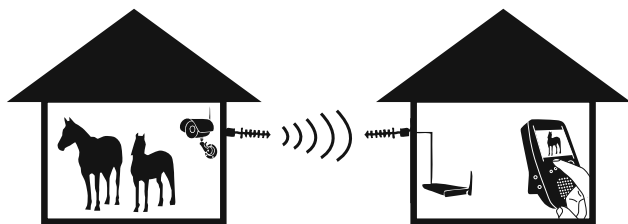
Câble d'antenne (25 m) pour la connexion entre la caméra et l'antenne de transmission 1072 (réf. art. 1073)



Câble d'antenne (5 m) pour la connexion entre l'AVLink et l'antenne de réception 1072 (réf. art. 322034)



# Mode de fonctionnement de la StableCam



Vérifiez d'abord que la pile est insérée correctement dans l'écran LCD et chargez-la jusqu'à ce que le témoin rouge s'éteigne sur le bouton de commutation de canal de l'écran (après env. 2 heures). Une charge de pile complète suffit pour env. 2 heures de fonctionnement.

Vous avez besoin de l'écran chargé pour tester la caméra !

1. La caméra filme l'animal et transmet le signal audio/vidéo via le câble d'antenne à l'antenne.
2. L'antenne externe (élément transmetteur) transmet le signal sans fil (2,4 GHz) sur une distance de 1 200 m à l'antenne opposée (élément récepteur).
3. Le signal est transmis par le câble d'antenne vers le lien audio/vidéo (AVLink).
4. L'AVLink transmet sans fil le signal à l'écran LCD (jusqu'à une distance de 100 m en champ libre – chaque obstacle réduit la portée de 50 %). Les obstacles en métal ou béton réduisent considérablement la puissance du signal.
5. Jusqu'à deux caméras peuvent être utilisées avec un AVLink.

La meilleure qualité d'images est obtenue si aucun objet massif ne se trouve entre les antennes de transmission et de réception (10 dBi).

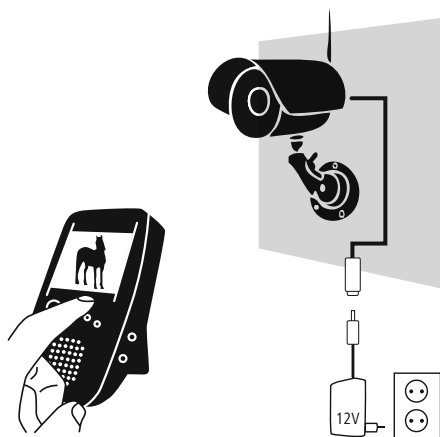
Deux antennes orientées l'une vers l'autre fournissent une portée sans fil de 1 200 m en champ libre.

Il est important de placer les deux antennes à l'extérieur des murs pour réduire le nombre d'obstacles. Aucun obstacle tels que des arbres, des murs, etc. ne doit se trouver entre les 2 antennes et elles doivent être orientées exactement l'une vers l'autre. Dans le cas contraire, aucun signal n'est reçu. Le câble d'antenne fourni permet de placer la caméra à une distance de jusqu'à 25 m de l'antenne de transmission (10 dBi).

## Caméra : installation dans la stabulation

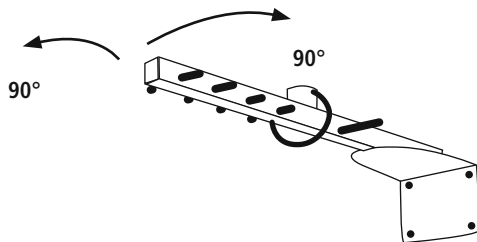
Le câble d'antenne fourni permet d'installer la caméra à une distance de 25 m de l'antenne de transmission (10 dBi) et de 10 m de la prise d'alimentation murale.

Choisissez l'emplacement adéquat pour la caméra afin de surveiller correctement la zone souhaitée. Vous pouvez aisément tester la zone couverte : fixez la petite antenne à la caméra et connectez-la au chargeur 230/12 V. Choisissez le canal correspondant sur l'écran LCD en appuyant sur le bouton de canal et vérifiez l'image.



## Antenne: installation dans la stabulation

Pour obtenir une portée sans fil optimale, les antennes de transmission et de réception doivent être placées à l'extérieur des murs de la stabulation et du domicile, et orientées l'une vers l'autre.



Débranchez la caméra et remplacez l'antenne noire par une extrémité du câble d'antenne (25 m). Comme l'antenne doit être placée à l'extérieur des murs, faites un trou approprié pour passer le câble à l'extérieur. Ne pliez pas le câble à plus de 90° et veillez à ne pas rompre le conducteur à l'intérieur. Montez l'antenne à l'emplacement présentant la meilleure vue sur l'antenne fixée au domicile et fixez-la temporairement au moyen des vis jointes. Glissez le tube thermorétractable sur le câble d'antenne et laissez-le ainsi jusqu'à la dernière étape d'installation. Ne le chauffez pas avant l'installation finale ! Branchez le câble d'antenne à l'antenne.

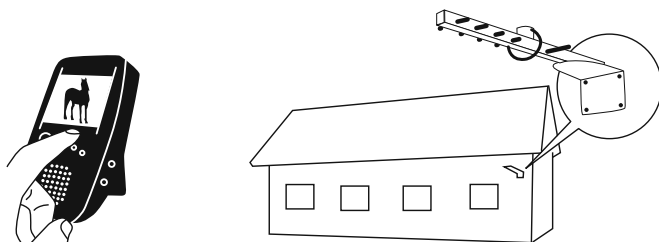
Montez l'antenne conformément aux instructions. L'antenne doit être orientée vers l'antenne opposée avec les éléments alignés à l'horizontale par rapport au sol.

Veillez à ce qu'aucune pièce métallique ne se trouve dans un rayon d'un mètre autour de l'antenne. Ceci peut nuire à la qualité du signal.

## Réglage de la réception de signal

Conseil : demandez de l'aide à une autre personne pour le réglage, afin qu'une personne puisse régler l'antenne tandis que l'autre vérifie l'image à l'écran LCD.

Alimentez la caméra au moyen du bloc d'alimentation 12V fourni branché à une prise murale, et emmenez l'écran LCD avec vous à l'extérieur de la maison. Choisissez une position pour le montage de l'antenne de réception. La qualité d'image doit être acceptable, bien qu'il se peut qu'elle soit un peu instable du fait que l'écran LCD est moins sensible que l'antenne.



### Important!

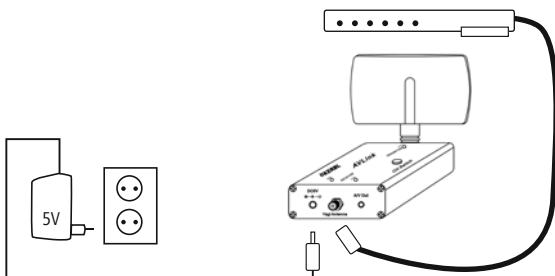
A ce niveau, il est important de vérifier correctement toutes les étapes si la qualité d'image n'est pas acceptable. Veuillez vérifier avec soin la connexion des câbles et les positions des antennes. Localisez également tout obstacle qui peut bloquer le signal pendant que vous vous déplacez vers l'antenne avec l'écran LCD.

Vérifiez aussi les pages concernant la recherche des défaillances!

# Configuration de l'antenne de réception

Après avoir défini l'emplacement à l'aide du chapitre précédent, installez l'antenne de réception sur l'emplacement opposé de l'antenne d'émission sur la paroi stable. Placez l'antenne de réception correctement, de façon à ce que les deux antennes soient l'une face à l'autre. Le câble d'antenne de 5 m reliera l'antenne à l'AVLink intérieur. Important : Les deux antennes doivent être placées dans la même position (horizontalement contre le sol) et il ne doit y avoir aucun obstacle entre les antennes, de façon à permettre une transmission parfaite des signaux. Aucun autre objet, par ex. conduit en acier, ne doit être à moins d'un mètre des antennes ; dans le cas contraire, cela pourrait affecter la qualité de la transmission du signal. Glissez la gaine thermorétrécissante sur le câble de l'antenne et laissez-la jusqu'à l'étape finale de l'installation. Ne chauffez pas le dispositif avant la fin de l'installation ! Reliez le câble (5 m) aux antennes. Acheminez le câble d'antenne à l'intérieur, là où l'AVLink doit être placé. Placez l'AVLink loin d'objets qui pourraient être en interférence, notamment des dispositifs électriques. Prenez en compte les appareils avec cordons d'alimentation au chapitre décrivant l'installation des antennes de transmission.

## Installation de l'AVLink



L'AVLink renforce le signal de l'antenne de réception vers l'écran LCD à l'intérieur du domicile. Pour obtenir des performances correctes, branchez le câble de 5 m au connecteur identifié par « Récepteur ». Branchez l'antenne plate noire (5 dBi) au connecteur identifié par « Transmetteur ». Alimentez le lien au moyen de la prise appropriée (5 V). L'AVLink augmente la porte de 30 à 50 m, en fonction de l'épaisseur et du nombre de murs.

L'AVLink permet désormais de retransmettre les signaux de trois caméras sur les canaux 1 à 4 et d'envoyer les signaux des caméras chez vous sur la canal 1. Quand l'AVLink est allumé, le canal de réception par défaut est le canal 4. Quand le bouton de sélection des canaux situé à gauche, est enfoncé, le canal de réception passe du canal 3, 2, 1 et de nouveau sur 4.

Le canal d'émission par défaut est le canal 1. Si d'autres appareils domestiques génèrent des interférences, passez sur le canal 2 à l'aide du bouton poussoir côté droit.

Si l'AVLink est en mode « boucle » et que le commutateur « manuel/boucle » sur le côté gauche de l'AVLink a été réglé entre 5 ~ 45 secondes, son canal de réception commutera automatiquement parmi les canaux sélectionnés selon l'intervalle en secondes sélectionné. Les signaux de la caméra continuent d'être transmis via le canal 1. Le mode de mise en boucle permet au moniteur LCD d'afficher les signaux de différentes caméras à tour de rôle à des intervalles de 5 ~ 45 secondes sans changer les canaux du moniteur. Lorsque l'AVLink fonctionne en mode « Manuel », vous devez appuyer sur le bouton de sélection de canal pour visualiser à l'écran la caméra affectée à ce canal.

Le canal actif par défaut sur l'écran est le canal 1 lorsque l'écran est allumé. Vous n'avez pas besoin de commuter sur un autre canal pour visualiser les images si les signaux de caméra sont transmis via l'AVLink. La commutation de canal d'écran n'est nécessaire que pour tester la caméra sans passer par l'AVLink lors du processus d'installation du kit StableCam.

Veillez à ce que les vos caméras dans la stabulation fonctionnent sur les canaux choisis (en les réglant depuis les micro-commutateurs). Ainsi, le récepteur de l'AVLink peut recevoir les signaux des caméras et les retransmettre dans votre maison. En pratique, cela signifie que vous obtiendrez une meilleure image de votre stabulation sur votre écran LCD si vous êtes dans votre domicile et recevez le signal via l'AVLink que si vous recevez le signal affaibli directement de la caméra (sans utiliser l'AVLink). L'AVLink étend la portée de réception à l'intérieur de votre domicile.

## Fixation des antennes et rétractation thermique des tubes

Après un dernier essai et si les performances sont correctes, fixez les antennes avec les vis restantes et chauffez les tubes thermorétractables pour étancher les raccords.

Lorsque vous aurez fixé les antennes définitivement, vous devrez chauffer les tubes thermorétractables autour des raccords de câbles entre les câbles d'antenne et les antennes. Assurez-vous que les tubes thermorétractables couvrent ces raccords et utilisez un briquet pour chauffer les tubes autour des raccords. Les tubes thermorétractables empêcheront la formation de corrosion sur les raccords, qui nuirait à la qualité du signal. Chauffez lentement et avec précautions!

Félicitations ! Vous avez à présent terminé l'installation de votre kit StableCam.  
Profitez d'une surveillance sans fil de vos stabulations!

## Utilisation du kit de caméra en tant que caméra de van

Vous pouvez utiliser la caméra et l'écran LCD pour la surveillance de votre animal par caméra de van lors du transport. Regardez la figure pour comprendre le fonctionnement.



### Quels sont les éléments utilisés idéalement dans le van

- Caméra avec antenne à broches
- Ecran LCD
- 1 support d'écran LCD avec ventouse
- 1 chargeur pour allume-cigare pour l'écran LCD (sortie CC 5 V)
- 1 support supplémentaire pour déplacer la caméra aisément entre la stabulation et le van
- 1 câble d'alimentation pour la caméra, connecteur à broches avec extrémités noire/rouge nues

## Installation de la caméra dans le van

1. Assurez-vous que le van est hors tension.
2. Choisissez l'emplacement optimal pour la caméra afin de surveiller votre animal, en l'installation à une distance suffisante de l'animal.
3. Choisissez la source d'alimentation dans le van (généralement la source d'alimentation de l'éclairage) et branchez le câble d'alimentation de la caméra avec l'extrémité noire/rouge nue au câble correspondant de la source d'alimentation. Important : si vous n'êtes pas certain au sujet des connexions, faites intervenir un professionnel pour vous aider !
4. Attelez le van au véhicule afin d'alimenter électriquement le van.
5. Vérifiez avec votre écran LCD (préalablement chargé) si vous obtenez une image claire.
6. Demandez à une seconde personne de vous aider à régler la position correcte de la caméra et marquez les points de fixation.
7. Fixez le support de caméra supplémentaire et effectuez le réglage final de la caméra.
8. Fixez le support de véhicule de l'écran LCD et appuyez sur le sélecteur de canal pour activer la réception de l'image.

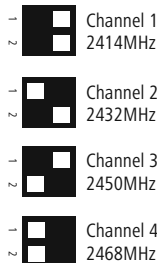
## Elimination des dysfonctionnements

Appareil	Problème	Solution
LCD-Monitor	Funktioniert nicht	Chargez/remplacez la pile Commutez le bouton Marche/Arrêt Vérifiez la prise utilisée pour le chargement (la sortie doit être de 5 V)
	Sous tension, mais absence d'image	Choisissez le canal approprié Vérifiez la caméra
Caméra connectée à une antenne à broches	Ne fonctionne pas	Vérifiez la prise utilisée pour l'alimentation (la sortie doit être de 12 V)
	Sous tension, mais absence d'image sur l'écran LCD	Choisissez le canal approprié sur l'écran LCD Vérifiez le branchement de l'antenne Diminuez la distance entre la caméra et l'écran LCD Changez le canal de transmission de la caméra
	Image floue	Changez le canal de la caméra ou définissez la source d'interférences (c'est-à-dire WLAN) et changez la fréquence
Caméra connectée à une antenne	Absence d'image ou image monochrome	L'AVLink transmet sur le canal 1 – vérifiez si l'écran LCD est réglé sur le canal 1 Vérifiez le câble et le branchement du câble d'antenne / de l'AVLink, et l'alimentation électrique de l'AVLink
	Image floue	Eliminez les obstacles entre les antennes (si possible) ou remplacez l'antenne. Changez le canal de la caméra / de l'AVLink ou définissez la source d'interférences (c'est-à-dire WLAN) et changez la fréquence Vérifiez les branchements de l'AVLink (câble d'antenne, alimentation électrique)

# Réglage du canal sur la caméra

Dans certaines situations, il convient de changer le canal de la caméra. Le canal de la caméra doit être réglé soit sur 3, soit sur 4.

1. Retirez le pare-soleil de la caméra en le glissant vers l'avant.
2. Retirez l'objectif en le tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
3. Changez les switch DIP.



## Garantie

Sur la base de nos conditions générales de vente, nous accordons pour cet appareil une GARANTIE DE 2 ANS pour les dommages dus à des défauts matériels ou de fabrication. Le délai de garantie débute à la date d'achat. Sont exclus de la garantie:

1. Les dommages dus à l'usure normale (pièces d'usure, pièces coulissantes), à des surcharges ou des utilisations non conformes (non-respect des consignes figurant dans le guide d'utilisation).
2. Les dommages dus à des cas de force majeure ou au transport.
3. Les détériorations des pièces en caoutchouc, telles que par ex. les câbles de branchement. Les réparations sous garantie ne sont effectuées que par l'usine ou un atelier de réparation agréé ! En cas de non-respect, le fabricant se réserve le droit de refuser la demande de garantie.

A cet effet, l'appareil doit être rapporté au point de vente aux risques du propriétaire de l'appareil, non démonté, emballé et franco de port, accompagné de l'original de la facture. (Voir l'adresse sur le tampon du revendeur). Veuillez fournir des indications aussi précises que possible au sujet de la réclamation. Les coûts générés par des réclamations non justifiées sont au frais du propriétaire de l'appareil.

## Déchets électriques



L'élimination conforme du kit de caméra de van après sa durée de service est à la charge de l'utilisateur. Respectez les dispositions légales applicables dans votre pays. L'appareil ne doit pas être jeté aux ordures ménagères. Dans le cadre de la directive CE relative à l'élimination des appareils électriques et électroniques, l'appareil est pris en charge gratuitement par les points de collecte communaux ou les entreprises de traitement des déchets spéciaux, ou peut être remis à un revendeur proposant un service de reprise. L'élimination conforme sert à la protection de l'environnement et prévient les éventuels effets nocifs sur l'être humain et l'environnement.

# Spécifications techniques

## Caméra vidéo sans fil (réf. art. 1087)

Fréquence de transmission	ISM 2,400~2,483 MHz
Puissance de transmission	10 mW/CE
Canaux	2414 MHz (CH1) ; 2432 MHz (CH2) ; 2450 MHz (CH3) ; 2468 MHz (CH4)
Antenne de transmission	50 ohm SMA
Capteur d'image	CCD
Résolution PAL :	512x582
Résolution horizontale	420 lignes TV
Angle PAL :	90°
Eclairage minimal	0 Lux
Alimentation électrique	CC +12V
Consommation de courant	230 mA (IR OFF) et 400 mA (IR ON)
Température de service	-20 ~ +50 (Celsius)
Dimensions (lxpxh)	Φ 62 x 130
Poids	395g

## Ecran LCD sans fil de 2,5" (réf. art. 322031)

Type d'écran LCD	TFT
Taille de l'écran	2,5"
Résolution	480x234
Contraste	150:1
Canaux	2414 MHz (CH1) ; 2432 MHz (CH2) ; 2450 MHz (CH3) ; 2468 MHz (CH4)
Sensibilité du récepteur	< -85 dBm
Sortie vidéo	1V p-p @ 75 ohm
Sortie audio	1V p-p @ 600 ohm
Alimentation électrique	CC +5 V
Consommation de courant	700 mA
Température de service	±0 ~ +45 (Celsius)
Dimensions (lxpxh)	80*38*130 mm
Poids	250g

## AVLink (réf. art. 1092)

Fréquence de transmission	ISM 2,400~2,483 MHz
Puissance de transmission	10 mW/C
Canaux	2414 MHz (CH1) ; 2432 MHz (CH2) ; 2450 MHz (CH3) ; 2468 MHz (CH4)
Antenne de transmission	50 ohm SMA
Sensibilité du récepteur	< -85 dBm
Sortie vidéo	1V p-p @ 75 ohm
Sortie audio	3V p-p @ 600 ohm
Alimentation électrique	CC +5 V
Consommation de courant	180 mA
Température de service	-10 ~ +50 (Celsius)
Taille (lxpxh)	68*16*156 mm
Poids	240g

## **EN** Introduction

Congratulations to the purchase of the Stable- and TrailerCam. This camera-system is designed for perfect animal monitoring during birth or to supervise your barn.

The products operates on the 2,4 GHz frequency and has a standard range of 100 meters at a clear line of sight. Due to the directional antennas the range will increase to 1200 meters at a clear line of sight without increasing the transmitting power of the camera. The camera, AVLink and the LCD-monitor is compatible with all 2,4 GHz equipment.

Please be aware that we use an open frequency and that the signal is not encrypted. This means that the signal can be captured by another 2,4GHz device within the camera range.

The product is CE- and FCC certified which means that it fulfils all established rules and demands for usage within the EU and USA. For further information please have a look at the declaration of conformity.

Please consider also the following important informations:

- Before using the stable- and trailer camera-system please read carefully the instruction manual.
- Check carefully the cables and the connectivity to the devices. Products will be damaged by wrong voltage supply. There will be no warranty for such breaks.
- The LCD-Monitor is not waterproof – only for indoor
- Never open the housing of any device – please return broken devices to your dealer
- Don't watch videos while driving – respect the national law.
- Don't use aggressive chemicals in order to clean your devices
- Do not use the products in sensible places like hospitals or airplanes since they might interfere with sensitive equipment.
- Respect the rights of third parties .
- Follow the laws and legislations that apply in your country.
- Do not leave packaging material near children to avoid the risk of suffocation.
- Do not cover or place the power adaptors on heat sensitive materials.
- Do not lift the camera or the AVLink using their antennas.
- If you use several cameras within the same area, place the cameras in a way that allows the signals to reach the receiver from different angles and not too close to each other.
- Do not use several cameras with the same frequency within the same area since they will interfere with each other.

We resign all responsibility that might occur from abuse or incorrect usage of the products. Always follow the instructions in this User Guide.

### **CE-conformity declaration**

Albert Kerbl GmbH hereby declares that the devices, wireless camera and AVLink described below comply with the fundamental requirements and other relevant stipulations of Directive 1999/5/EC.

This declaration of conformity can be found at the following address: [www.kerbl.com](http://www.kerbl.com). Please enter the item no. 1085, 1086 or 1087 into the search form and download the PDF file from the Downloads box.



# Content of StableCam set 2in1

## The Set #1085 includes the following key parts:

1. 1 wireless video camera, 4 channels adjustable. (Art. nr 1087)
2. 1 transmitting 1072-antenna. (10dBi). (Art. nr 1072)
3. 1 receiving 1072-antenna. (10dBi). (Art. nr 1072)
4. 1 AVLink for indoor range extension. (Art. nr 1092)
5. 1 wireless 2,5" LCD-monitor,4 channels adjustable. (Art. nr 322031)
6. 1 antenna cable (25 m) for mounting between camera and transmitting antenna (Art. nr 1073)
7. 1 antenna cable (5 m) for mounting between AVLink and receiving antenna (Art. nr 322034)

## The solution further includes:

- 1 12V power adaptor for the camera (IP68 500mA)
- 1 Power cable for camera, pin plug with bare black/red end
- 2 5V power adaptor for the LCD-monitor and AVLink
- 1 10m power line extension cable for camera
- 1 LCD-monitor holder with suction cup mounts
- 1 Car cigarette lighter charger for LCD-monitor (5V DC output)
- 1 Extra mounting foot for easy movement of camera between stable and trailer
- 2 Rechargeable batteries for the LCD-monitor
- 1 Earphone for the LCD-monitor
- 1 Transmitting black antenna for the camera (2dBi)
- 1 Transmitting black flat antenna for the AVLink (5dBi)
- 1 Video cable for connection of LCD-monitor to your TV (Yellow)
- 1 AV-cable for connection of the AVLink to your TV (Yellow/Red)
- 4 Shrink tubes for weather protection of antenna cable joints
- 1 User's Guide
- 2 Mounting hardware for antenna and camera

## The set #1086 includes:

- 1 wireless video camera, 4 channels adjustable. (Art. nr 1087)
- 1 transmitting 1072-antenna. (10dBi). (Art. nr 1072)
- 1 antenna cable (25 m) for mounting between camera and transmitting antenna (Art. nr 1073)
- 1 12V power adaptor for the camera (IP68 500mA)
- 1 10m power line extension cable for camera
- 2 Shrink tubes for weather protection of antenna cable joints
- 1 User's Guide
- 2 Mounting hardware for antenna and camera

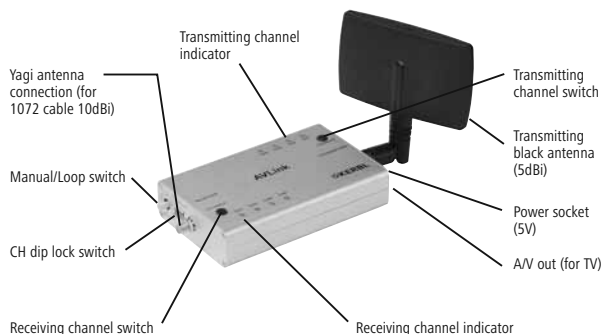
Please make sure that all products are included in your package. Later complaints cannot be taken into consideration.



Wireless CCD Camera (Art. nr 1087)



Wireless 2.5" LCD monitor (Art. nr 322032)



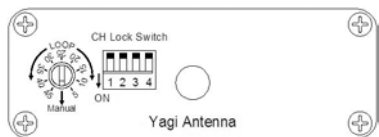
Wireless AVLink for indoor range extension (Art. nr 1092)

**Channel switch (4)**

The channel switch enables AVLink to switch the receiving channel between channels 1 - 4. The default receiving channel is channel 4. If the switch is pressed, the receiving channel changes to channel 3, 2 then 1. Pressed again it switch back channel 4. This switch overrides manual/loop switch but does not exit loop if loop is set. When AVLink receives a signal, it transmits it on either channel 1, 2 or 3 via the planar antenna. The default transmitting channel is channel 1. If the switch on the right-hand side is pressed, the transmitting channel changes to channel 2 or 3. Changing resending channel becomes useful when you see a possible interference source at home for channel 1 and want to avoid it. Corresponding LED indicators will be displayed on the front cover for receiving and resending channels.

**Manual/Loop switch**

This switch is on the left side of AVLink and can set AVLink to manually change the receiving channel or automatically change the receiving channel based on the adjustable change interval among selected channels. If the switch is on "M" position which stands for manual operation, receiving channel will not change automatically. If the switch points to a value, then the channel loop interval will be that value represented seconds. AVLink now supports adjustable loop interval from 5 ~45 seconds (See illustration below). Each step is 5 more seconds. No matter AVLink is on Manual or Loop status, monitor shall be always placed on the same channel as resending channel to see the image.



**Channel microswitches**

The microswitches are also located on the left-hand side of AVLink. Moving the microswitches to „ON” or „OFF” causes channels to be selected or blocked (above all in the loop function).

### Example of how to use the looping mode

If you have two cameras that transmit on channel 3 and 4, then set looping interval 5 seconds. This way the AVLink will receive pictures from the cameras on channel 3 and 4 alternately (with an interval of 5 sec.) and transmit the pictures to the LCD-monitor on channel 1 or 2. You will automatically get supervision of two cameras without manually changing the channel. LED indicators on AVLink will display which channel is receiving and which channel is resending. This allows images from maximum of 3 cameras to be received and transmitted simultaneously with AVLink. However, the processing possibility depends on local conditions and possible sources of interference.

### A/V connection with your TV

The AVLink is not only a range extender but you can connect it directly with your TV with the included AV-cable (yellow/red). For further instruction see your TV manual. The receipt on TV does not influence the video signal to the wireless LCD monitor.

## The following antennas are included in your StableCam™-solution and should be used in the following places:

### 1. Black camera antenna (2dBi).

The black camera antenna should be attached to the camera when adjusting the camera angle during installation in the stable. Before you start your installation, start by attaching this antenna at the back of the camera. It is transmitting in a 360° angle.



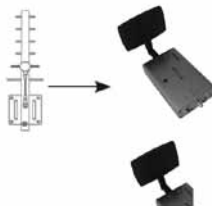
### 2. Transmitting 1072-antenna (10dBi).

The transmitting antenna (10dBi) is connected to the camera with the included 25 meter antenna cable. It transmits signal with full strength in the direction the antenna is pointed to!



### 3. Receiving 1072-antenna (10dBi).

The receiving antenna (10dBi) is connected to the receiving part of the AVLink inside your house with the included 5 meter antenna cable.



### 4. Transmitting black flat AVLink antenna (5dBi).

The transmitting AVLink antenna is connected to the transmitting part of the AVLink. This antenna makes sure that you get better picture quality inside your house.

## CABLES

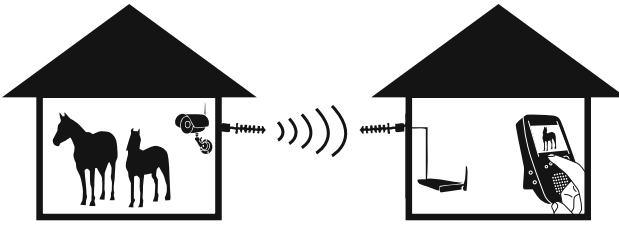


Antenna cable (25 m) for mounting between camera and transmitting 1072-antenna (Art. nr 1073)



Antenna cable (5 m) for mounting between AVLink and receiving 1072-antenna (Art. nr 322034)

# How the StableCam works



First of all check if the battery is inserted correctly in the LCD monitor and charge it until the red light disappears at the monitor channel switching button (after approx. 2 hours). A fully charged battery will run for approx. 2 h

You need the charged monitor for testing of the camera!

1. The camera films the animal and transmits the audio/video signal via the antenna-cable to the antenna.
2. The external antenna (sending part) transmits the signal wireless (2.4 GHz) over a distance of 1200 m to the opposite antenna (receiving part).
3. Via the antenna-cabel the signal will be transfered tot he Audio/Video-Link (AVLink)
4. The AVLink transmits wireless the signal to the LCD-Monitor (up to a distance of 100 m without wall etc. – every obstacle reduces the distance by 50 %). Metal or concrete obstacles will reduce the signal strength significantly.
5. It can be used up to 2 cameras with 1 AVLink

Best picture quality is obtained if there is no block objects between the transmitting and the receiving antenna (10dBi). Two antennas pointing at each other give you a wireless range of 1200 meters with a clear line of sight.

It is important to place both antennas outside of the walls to reduce the number of obstacles. No obstacle like trees, walls etc must be inbetween the 2 antennas and they must be pointed exactly to each other – otherwise no signal will be received.. The included antenna cable allows the camera to be placed up to 25 m from the transmitting antenna (10dBi).

## Camera: Setup in the barn

The included antenna cable will allow you to set up the camera 25 meters away from the transmitting antenna (10dBi) and 10 meters away from wall socket.

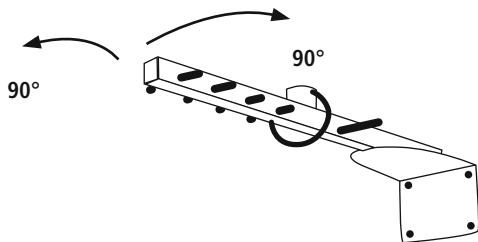
Choose the right place for your camera in order to monitor the area properly. You can test easily the covered area: fix the small antenna on the camera and connect it with the 230/12 volts charger. Choose the right channel on the LCD monitor by pressing the channel button and check the picture.



## Antenna: Setup in the barn

In order to achieve the longest wireless transmission range, the transmitting and receiving antennas have to be placed outside the walls of the stable and home, pointing towards each other.

Unplug the camera and replace the black antenna with one end of the antenna cable (25 m). As the antenna has to be placed outside the wall, make a proper hole in order to lead the cable outside. Don't bent the cable for more than 90° and take care not breaking the wire inside. Mount the antenna at the place having the best sight to the counterpart (house) and fix it temporarily with the screws attached. Slide the shrink tube on to the antenna cable and leave it until the final step of the installation. Do not heat until final installation! Connect the antenna cable to the antenna.



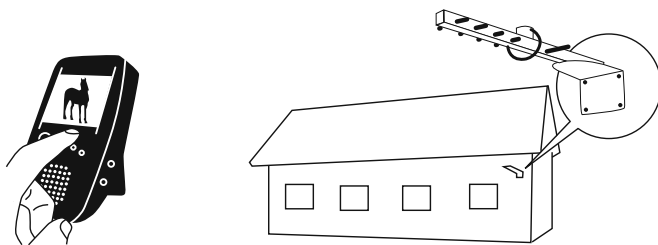
Mount antenna like illustration. Antenna shall points towards the counterpart with elements horizontally against ground.

Pay attention that no metal part is within a meter of the antenna. This may influence the signal.

## Tuning the signal reception

Recommendation: ask somebody to help in order that one person is adjusting the antenna and the other one is checking the picture on the LCD monitor.

Power on the camera with the included 12V power adaptor connecting to wall outlet and take the LCD-monitor with you outside your house. Choose a position where you intend to place your receiving antenna. The picture quality should be acceptable but could be a little unstable as the LCD is less sensible as the antenna.



### Important!

At this stage is very important that you check all steps properly if the picture quality is not acceptable. Pls inspect cable connectivity and position of antenna carefully. Further locate any obstacle could block the signal while walking with the LCD toward the antenna.

Check also the pages with troubleshooting devices!

## Setting up the receiving antenna

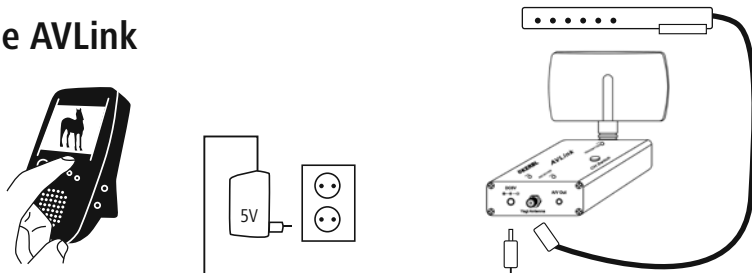
After defining the place according to the chapter before, mount the receiving antenna on the opposite place of the sending antenna at the stable wall. Place the receiving one properly so that the two antennas “look to each other”. The 5 m antenna cable will connect the antenna with the AVLink indoor.

Important: Both antennas must be placed in same position (horizontally against the ground) and there shall not be any obstacle inbetween for perfect signal transmitting. No other objects such as steel pipe within a meter from antenna which might affect the signal transmission quality.

Slide the shrink tube on to the antenna cable and leave it until the final step of the installation. Do not heat until final installation! Connect the antenna cable (5 m) to the antenna.

Lead the antenna cable to the place indoor where you intend to have the AVLink. Place the AVLink away from interfering things especially electric devices. Consider the cable devices at the chapter describing the mounting of transmitting antenna.

## Setting up the AVLink



The AVLink reinforces the signal from the receiving antenna to the LCD monitor inhouse. For proper performance connect the 5 m cable with the connection marked with “receiver”. Connect the black flat antenna (5 dBi) at the connection marked with “Transmitter”. Power on the AVLink with the correct plug (5 volts). The AVLink increases the range up to 30 to 50m depending of wall thickness and number of walls.

AVLink now supports receiving up to three camera signals on channels 1-4 and sending camera signals into your home on channel 1. When AVLink is switched on, the default receiving channel is channel 4. When the channel selector button on the left is pressed, the receiving channels is switched to channel 3,2,1 and then back to 4.

The default transmitting channel is 1. If other devices in the house are causing interference, switch to channel 2 by pressing the button on the right side.

If AVLink is working in “Loop” mode after the “Manual/Loop” switch on the left side of AVLink has been set to 5~45 seconds, its receiving channel will automatically switch among the selected channels at the interval of chosen seconds. Camera signals still continue to be transmitted via channel 1. The loop mode enables the LCD monitor to display signals from different cameras alternately at 5~45 intervals, without switching the monitor channels. If AVLink is working on “Manual” status, you have to press channel selector button to see the working camera on that channel via monitor.

Default working channel on monitor is channel 1 when monitor is powered on. You do not need switch to other channel to see the picture if camera signals are sending through AVLink on channel 1. Monitor channel switching is needed only when you test camera without going through AVLink during the process of setting up stableCam set.

Make sure your cameras in the stable are working on the selected channels (If restricted by the microswitches), then the AVLink receiver can receive camera signals and rebroadcast them to your home. In practice, this means that you will get a better picture of your stable on your LCD-monitor when you are in the house and receive the signal through the AVLink instead of receiving the weakened signal directly from the camera (without using the AVLink). AVLink extends signal receiving range inside your house on this point.

## Fix the antennas and heat shrink the tube

After another testing and proper performance fix the antennas with the other screws and heat the shrink tubes carefully in order to seal the connections.

When you have fixed the antennas permanently you will need to heat the shrink tubes around the cable joints between the antenna cables and the antennas. Make sure that the shrink tubes cover these joints and then use a lighter to heat the tubes around the joints. The shrink tubes will prevent rust from appearing on the joints, which would decrease the signal quality. Heat slowly and carefully!

Congratulation! Now you have completed the installation of your StableCamSet.  
Enjoy the wireless supervision of your stable!

## Usage of the CameraSet as a TrailerCamera

You can use the camera and the LCD monitor as well as a trailercamera monitoring your animal while transporting them. Have a look at the picture in order to understand the functionality



## What parts are in the set to be used in the trailer

- Camera inkl. Pin antenna
- LCD-monitor
- 1 LCD-monitor holder with suction cup mounts
- 1 Car cigarette lighter charger for LCD-monitor (5V DC output)
- 1 Extra mounting foot for easy movement of camera between stable and trailer
- 1 Power cable for camera, pin plug with bare black/red end

## Installation of camera in the trailer

1. Secure that there is not power in the trailer
2. Choose the right place of the camera to monitor your animal and keep it in distance to the animal
3. Choose the power source of the trailer (mainly light power source) and connect the camera power cable with bare black/red end to the right cable in the power source. Important: If you are unsecure about the right connection call a professional for helping you!
4. Connect the trailer with the car in order to get power supply.
5. Check with your LCD (charged before completely) if there is a clear picture.
6. Ask a second person to help in adjusting the correct position of the camera and mark the fixing points.
7. Fix the extra mounting foot and adjust the camera finally.
8. Fix the car-holder of the LCD monitor and press the channel selector in order to receive the picture.

## Troubleshooting

Device	Problem	Solution
LCD Monitor	Is not working	Load/replace battery Switch on the power button Check the plug used for charging (must be 5 volts output)
	Power but no picture	Choose the right channel Check camera
Camera connected with pin-antenna	Is not working	Check the plug used for power (must be 12 volts output)
	Power but no picture on the LCD Monitor	Choose the right channel on LCD Check antenna connection Reduce distance between camera/LCD Change camera sending channel
	No clear picture	Change camera channel or realize interference source (i. e. WLAN) and change frequency
Camera connected with antenna	No picture or black/white picture	AVLink sends on ch1 – check if ch1 is on the LCD Check cable and connection of antenna cable/ AVLink cable and power connection of AVLink
	No clear picture	Remove obstacles between the antennas (if possible) or replace antenna Change camera/AVLink channel or realize interference source (i. e. WLAN) and change frequency Check connections at AVLink (antenna cable, power supply)



# Channel adjustment at camera

There could be situations that you have to change the channel at the camera.

Camera shall be set either on channel 3 or channel 4.

1. Remove the sun shield of camera by moving forward

2. Remove the objective by turning anti clock-wise.

3. Change the dip switches.

 Channel 1  
2414MHz

 Channel 2  
2432MHz

 Channel 3  
2450MHz

 Channel 4  
2468MHz

## Warranty

Based on our General Terms and Conditions we provide a 2-YEAR GUARANTEE for this product for the resolution of damage caused by defective materials or manufacturing defects. The guarantee term is valid from the date of purchase.

The guarantee does not cover:

1. Damage caused by natural wear and tear (wearing parts, sliding parts), overloading or incorrect operation.
2. Damaged caused by an Act of God or during transportation.
3. Damage to rubber parts, e.g. on connection wires. Guarantee repairs are only carried out at the manufacturing works or an authorised repair shop! The manufacturer reserves the right to refuse any guarantee claim in cases of non-compliance.

The device must for this purpose be returned to the point of sale, at the risk of the device owner, complete, packaged and with sufficient postage, including the original invoice. (address see dealer stamp). Please provide as much information as possible on the nature of the problem. Costs incurred as a result of unjustified defect claims will be invoiced to the device's owner.

## Electronic Waste



The operator is responsible for the correct disposal of the trailer camera set once it is no longer functional. Please take the relevant national laws into account. The equipment cannot be disposed of with household waste. In accordance with the EU guidelines on the disposal of electrical and electronic equipment communal collection points will accept the products or recycling depots free of charge or can be returned to retailers who offer a return service. The orderly disposal aids environmental protection and prevents possible damage to people and to the environment.

# Technical specifications

## Wireless video camera. (Art. nr 1087)

Transmitting frequency	ISM 2,400~2,483 MHz
Transmission power	10mW/CE
Channels	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Transmitting antenna	50 ohm SMA
Imaging sensor	CCD
Resolution	PAL: 512×582
Horizontal resolution	420TV Lines
Angle	PAL: 90°
Minimum Illumination	0Lux
Power supply	DC +12V
Power consumption	230 mA (IR OFF) & 400 mA (IR ON)
Operating temperature	-20 ~ +50 (Celsius)
Dimensions (W×D×H)	Φ 62 x 130
Weight	395g

## Wireless 2,5" LCD-monitor. (Art. nr 322031)

LCD screen type	TFT
Display size	2,5"
Resolution	480x234
Contrast	150:1
Channels	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Receiver sensitivity	< -85dBm
Video out	1V p-p @ 75 ohm
Audio out	1V p-p @ 600 ohm
Power supply	DC +5V
Power consumption	700mA
Operating temperature	±0 ~ +45 (Celsius)
Dimensions (WxDxH)	80*38*130 mm
Weight	250g

## AVLink. (Art. nr 1092)

Transmitting frequency	ISM 2,400~2,483 MHz
Transmission power	10mW/C
Channels	2414MHz (CH1); 2432MHz (CH2); 2450MHz (CH3); 2468MHz (CH4)
Transmitting antenna	50 ohm SMA
Received sensitivity	< -85dBm
Video out	1V p-p @ 75 ohm
Audio out	3V p-p @ 600 ohm
Power supply	DC +5V
Power consumption	180mA
Operating temperature	-10 ~ +50 (Celsius)
Size (BxDxH)	68*16*156 mm
Weight	240g

## **IT** Introduzione

Congratulazioni per l'acquisto della videocamera da stalla e per rimorchi. Questo sistema - videocamera è progettato per garantire un perfetto monitoraggio degli animali durante la nascita o la supervisione del granaio.

Questo articolo funziona alla frequenza di 2.4 GHz e presenta una portata di 100 metri in linea d'aria senza ostacoli. Grazie alle antenne direzionali la portata aumenta a 1200 metri in linea d'aria in assenza di ostacoli senza dover incrementare la potenza di trasmissione della videocamera.

La videocamera, AVLink e il monitor LCD sono compatibili con tutte le apparecchiature 2,4 GHz.

È necessario notare sfrutta una frequenza aperta e che il segnale non è criptato. Questo significa che altri dispositivi a 2,4 GHz possono eventualmente captare il segnale nel raggio d'azione della videocamera.

L'articolo è dotato di certificazione CE e FCC e soddisfa quindi tutte le regolamentazioni e i requisiti definiti per l'impiego nell'Unione Europea e negli USA.

Per maggiori informazioni, consultare la dichiarazione di conformità.

Tenere conto anche delle informazioni importanti riportate di seguito.

- Prima dell'impiego della videocamera da stalla e per rimorchi leggere con attenzione il manuale delle istruzioni per l'uso.
- Controllare con attenzione i cavi e la connettività ai dispositivi. In presenza di tensioni errate i prodotti possono riportare eventuali danni. Non viene fornita nessuna garanzia per tali danni.
- Il monitor LCD non è impermeabile ed è destinato ad un impiego solo all'interno.
- Non aprire mai l'alloggiamento del dispositivo, ma restituire i dispositivi danneggiati al rivenditore competente.
- Non guardare i video durante la guida e rispettare le normative nazionali.
- Non utilizzare sostanze chimiche aggressive per la pulizia dei dispositivi in dotazione.
- Non utilizzare questi articoli in luoghi sensibili, come ospedali o aeroplani, perché potrebbero generare interferenze con le apparecchiature.
- Rispettare i diritti di terze parti.
- Attenersi alle leggi e alle regolamentazioni specifiche del paese d'appartenenza.
- Tenere i bambini fuori dalla portata del materiale dell'imballaggio per evitare il rischio di soffocamento.
- Non coprire o disporre gli adattatori di alimentazione su materiali sensibili al calore.
- Non sollevare la videocamera o AVLink utilizzando le rispettive antenne.
- Se si utilizzano diverse videocamere all'interno della stessa area, disporre le videocamere in modo da consentire ai segnali di raggiungere il ricevitore da diverse angolazioni ed in posizioni non troppo ravvicinate le une alle altre.
- Non utilizzare diverse videocamere con la stessa frequenza all'interno della stessa area perché possono generare interferenze tra loro.

La ditta declina ogni responsabilità che si potrebbe verificare dall'abuso o dall'impiego non appropriato degli articoli. Attenersi sempre alle indicazioni contenute nel presente manuale delle istruzioni per l'uso.

### **Dichiarazione di conformità CE**

Albert KERBL GmbH dichiara che gli apparecchi descritti di seguito, telecamera radio e AVLink, sono conformi ai requisiti fondamentali e alle ulteriori disposizioni in materia della Direttiva 1999/5/CE.

La dichiarazione di conformità può essere reperita al seguente indirizzo: [www.kerbl.com](http://www.kerbl.com). Immettere nella maschera di ricerca i codici articolo 1085, 1086 o 1087 e scaricare il file PDF presente nella box „Downloads“.

# Componenti del set 2 in 1 della videocamera da stalla

## Il set #1085 comprende i componenti base riportati di seguito.

- 1 videocamera wireless con possibilità di regolazione dei 4 canali (cod. art. 1087)
- 1 antenna di trasmissione 1072 (10 dBi) (cod. art. 1072)
- 1 antenna di ricezione 1072 (10 dBi) (cod. art. 1072)
- 1 AVLink per l'ampliamento della portata interna (cod. art. 1092)
- 1 monitor LCD da 2,5" wireless con possibilità di regolazione dei 4 canali (cod. art. 322031)
- 1 cavo antenna (25 m) per il montaggio tra videocamera e antenna di trasmissione (cod. art. 1073)
- 1 cavo antenna (5 m) per il montaggio tra AVLink e l'antenna di ricezione (cod. art. 322034)

## Altri componenti compresi nella dotazione

- 1 adattatore di alimentazione da 12 V per la videocamera (IP68 500 mA)
- 1 Cavo di alimentazione per videocamera, spina a perni con estremità nera/rossa scoperta
- 2 Adattatore di alimentazione da 5 V per il monitor LCD e AVLink
- 1 prolunga dell'alimentazione da 10 metri per la videocamera
- 1 supporto del monitor LCD dotato di montaggi a ventosa
- 1 caricatore per accendisigari da autovettura per monitor LCD (uscita DC da 5 V)
- 1 Piedino di montaggio aggiuntivo per uno spostamento semplice della videocamera tra la stalla e il rimorchio
- 2 Batterie ricaricabili per il monitor LCD
- 1 auricolare per il monitor LCD
- 1 antenna nera di trasmissione per la videocamera (2 dBi)
- 1 antenna nera piatta di trasmissione per AVLink (5 dBi)
- 1 cavo video per il collegamento del monitor LCD alla TV (giallo)
- 1 cavo AV per il collegamento di AVLink alla TV (giallo/rosso)
- 4 tubi termoretraibili per la protezione dagli agenti atmosferici delle connessioni del cavo dell'antenna
- 1 Manuale dell'utente
- 2 Viteria di montaggio per l'antenna e la videocamera

## Il set #1086 comprende:

- 1 videocamera wireless con possibilità di regolazione dei 4 canali (cod. art. 1087)
- 1 antenna di trasmissione 1072 (10 dBi) (cod. art. 1072)
- 1 cavo antenna (25 m) per il montaggio tra videocamera e antenna di trasmissione (cod. art. 1073)
- 1 adattatore di alimentazione da 12 V per la videocamera (IP68 500 mA)
- 1 prolunga dell'alimentazione da 10 metri per la videocamera
- 1 antenna nera di trasmissione per la videocamera (2 dBi)
- 2 tubi termoretraibili per la protezione dagli agenti atmosferici delle connessioni del cavo dell'antenna
- 1 Manuale dell'utente
- 2 Viteria di montaggio per l'antenna e la videocamera

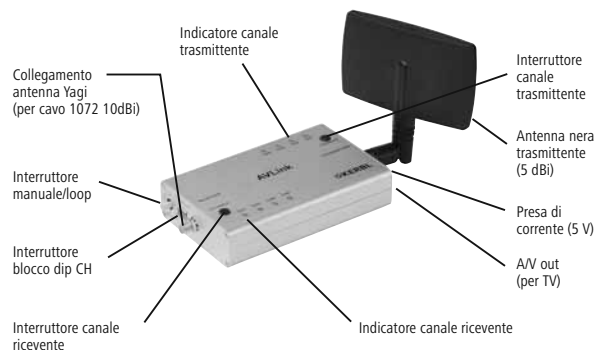
Accertarsi che tutti i componenti siano presenti nella confezione. Non è possibile prendere in considerazione le lamentele presentate in ritardo.



Videocamera CCD wireless (cod. art. 1087)



Monitor LCD da 2,5" wireless (cod. art. 322032)



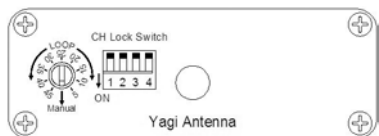
AV Link wireless per ampliare la portata interna (cod. art.1092)

**Interruttore dei canali (4)**

L'interruttore dei canali permette all'AVLink di commutare il canale di ricezione tra i canali 1 – 4 disponibili. Il canale di ricezione standard predefinito è il canale 4; azionando l'interruttore, passa a canale 3, 2, 1. Premendo nuovamente il pulsante, si torna al canale 4. L'interruttore esclude l'interruttore manuale/loop, ma non si esce dalla modalità loop se quest'ultima è stata impostata. Quando l'AVLink riceve un segnale, lo ritrasmette sul canale 1, 2 o 3 attraverso l'antenna piatta. Il canale di trasmissione standard è il canale 1; azionando l'interruttore sulla destra, il canale di trasmissione diventa il canale 2 o 3. Cambiare il canale di ritrasmissione risulta utile quando si riscontrano eventuali fonti di interferenza all'interno dell'abitazione per il canale 1 e si desidera escluderle. Gli indicatori LED dei canali di ricezione e di reinvio verranno visualizzati sul davanti del coperchio.

**Interruttore manuale / loop**

L'interruttore si trova sulla sinistra di AVLink e consente di impostare AVLink in modo che cambi il canale di ricezione manualmente o automaticamente in base all'intervallo di cambio regolabile tra i canali selezionati. Se l'interruttore è posizionato su „M”, ovvero sul funzionamento manuale, il canale di ricezione non cambia automaticamente. Se l'interruttore indica un valore, l'intervallo automatico del canale sarà pari a quel valore espresso in secondi. Ora AVLink supporta intervalli automatici regolabili da 5–45 secondi (vedere la figura sotto). Ogni punto rappresenta 5 secondi in più. Indipendentemente dallo stato manuale o automatico di AVLink, il monitor deve essere sempre posizionato sul canale di rinvio per poter vedere l'immagine.



**Microswitch canali**

I microswitch si trovano sul lato sinistro dell'AVLink. Azionato i microswitch su "ON" o "OFF", si selezionano o rispettivamente bloccano i canali (soprattutto nella modalità loop).

### Esempio dell'impiego della modalità loop

Se si dispone di due videocamere che trasmettono sul canale 3 e 4, impostare l'intervallo automatico a 5 secondi. In questo modo AVLink riceve le immagini provenienti dalle videocamere sui canali 3 e 4 in modo alternato (ad intervalli di 5 secondi) e trasmette le immagini al monitor LCD sul canale 1 o 2. Potrete così avere automaticamente la supervisione di due telecamere senza cambiare manualmente il canale. Gli indicatori LED sul AVLink vi mostreranno quale canale riceve e quale è il canale di reinvio. Con l'AVLink si possono quindi ricevere e inviare contemporaneamente immagini di massimo 3 videocamere. La capacità di elaborazione dipende comunque dalle condizioni locali e da eventuali fonti di disturbo.

### Collegamento A/V alla TV in dotazione

AVLink non è un componente necessario solo ad ampliare la portata, ma può essere collegato direttamente alla TV con il cavo fornito in dotazione (giallo/rosso). Per maggiori informazioni, consultare il manuale della televisione. La ricezione della TV non produce effetti sul segnale video trasmesso al monitor LCD wireless.

## Le antenne riportate di seguito sono fornite in dotazione e si consiglia di utilizzarle nelle posizioni specificate:

#### 1. Antenna nera della videocamera (2 dBi)

Si consiglia di collegare l'antenna nera alla videocamera quando si regola l'angolazione in fase di installazione all'interno della stalla. Prima di procedere all'installazione, iniziare collegamento l'antenna sul retro della videocamera. La trasmissione avviene a 360°.



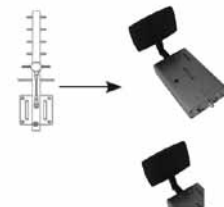
#### 2. Antenna di trasmissione 1072 (10 dBi).

L'antenna di trasmissione (10 dBi) è collegata alla videocamera con l'apposito cavo da 25 metri incluso nella dotazione. La trasmissione del segnale avviene alla massima potenza a seconda della direzione in cui si orienta l'antenna.



#### 3. Antenna di ricezione 1072 (10 dBi).

L'antenna di ricezione (10 dBi) viene collegata alla sezione ricezione di AVLink all'interno dell'edificio con il cavo dell'antenna da 5 metri incluso nella dotazione.



#### 4. Antenna nera piatta di trasmissione di AVLink (5 dBi)

L'antenna di trasmissione di AVLink è collegata alla sezione di trasmissione di AVLink. Questa antenna garantisce immagini con la migliore qualità possibile all'interno degli edifici.

### Cavi

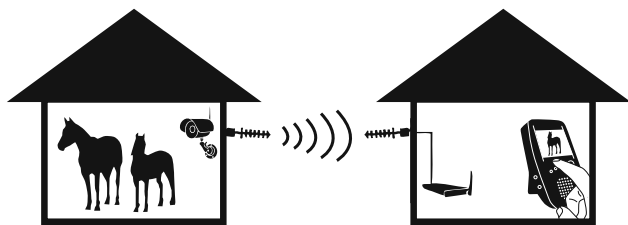


Cavo dell'antenna (25 m) per il montaggio tra la videocamera e l'antenna di trasmissione 1072 (cod. art. 1073)



Cavo dell'antenna (5 m) per il montaggio tra AVLink e l'antenna di ricezione (cod. art. 322034)

# Funzionamento della videocamera da stalla



Innanzitutto verificare che la batteria sia inserita in modo corretto nel monitor LCD e ricaricarla fino a quando la spia rossa non si spegne sul pulsante di selezione dei canali di monto (dopo circa 2 ore). La ricarica completa della batteria richiede circa 2 ore.

È necessario completare la ricarica del monitor per testare la videocamera.

1. La videocamera riprende gli animali e trasmette i segnali audio/video attraverso il cavo dell'antenna all'antenna.
2. L'antenna esterna (sezione di trasmissione) trasmette il segnale senza cavi (2,4 GHz) ad una distanza di 1200 m all'altra antenna (sezione di ricezione).
3. Attraverso il cavo dell'antenna i segnali vengono trasmessi senza fili ad AVLink.
4. AVLink trasmette il segnale senza fili al monitor LCD fino ad una distanza di 100 m senza eventuali pareti ecc. (ogni ostacolo riduce questa distanza del 50%). Gli ostacoli di metallo o cemento riducono la potenza del segnale in modo significativo.
5. È possibile utilizzare fino ad un massimo di 2 videocamere con 1 AVLink.

La migliore qualità delle immagini si ottiene se non sono presenti ostacoli tra l'antenna di trasmissione e quella di ricezione (10 dBi). Le due antenne orientate reciprocamente l'una verso l'altra assicurano una portata di 1200 metri in linea d'aria senza ostacoli.

È importante disporre le antenne all'esterno delle pareti per ridurre il numero di ostacoli. Non devono essere presenti ostacoli come alberi, pareti, ecc. tra le due antenne ed è necessario orientarle con precisione l'una verso l'altra perché altrimenti è impossibile la ricezione dei segnali. Il cavo dell'antenna incluso nella dotazione consente di disporre la videocamera fino a 25 m dall'antenna di trasmissione (10 dBi).

## Videocamera: configurazione nel granaio

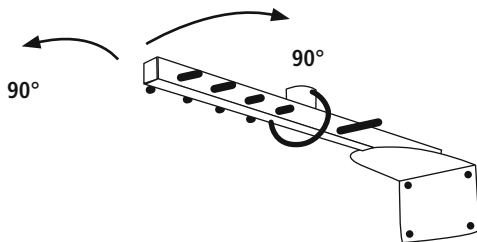
Il cavo dell'antenna compreso nella dotazione consente di installare la videocamera a 25 metri di distanza dall'antenna di trasmissione (10 dBi) e a 10 metri dalla presa di corrente a parete.

Selezionare la posizione adeguata alla videocamera per consentire il monitoraggio dell'area in modo corretto. È possibile effettuare un test dell'area coperta in modo semplice: fissare l'antenna piccola sulla videocamera e collegarla al caricatore dal 230/1 2 Volt. Selezionare il canale desiderato sul monitor LCD premendo il pulsante del canale e controllare le immagini.



## Antenna: configurazione nel granaio

Per ottenere la massima portata della trasmissione wireless, è necessario collare l'antenna di trasmissione e quella di ricezione all'esterno delle pareti della stalla e dell'edificio interessato, orientandole l'una verso l'altra.



Scollegare la videocamera e sostituire l'antenna nera con un'estremità del cavo dell'antenna (25 m).

Dato che l'antenna deve essere disposta sulle pareti esterne, praticare un foro per consentire il passaggio del cavo all'esterno. Non piegare il cavo oltre i 90° e prestare attenzione a non provocare rotture dei fili all'interno del cavo. Montare l'antenna nel punto da cui si dispone della migliore visibilità dell'altra antenna (edificio) e fissarla temporaneamente con le viti in dotazione. Far scorrere il tubo retrattile sul cavo dell'antenna e lasciarlo in posizione fino all'ultimo passaggio dell'installazione. Non riscaldarlo fino ad installazione ultimata. Collegare il cavo dell'antenna all'antenna.

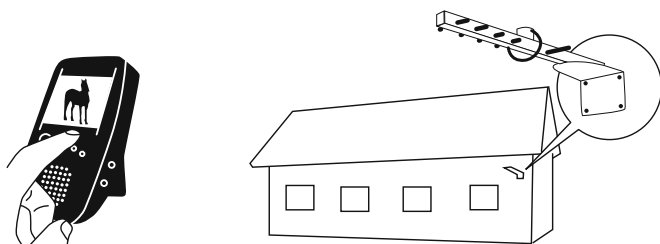
Montare l'antenna come mostrato in figura. L'antenna deve essere orientata verso l'altra antenna con gli elementi in posizione orizzontale rispetto al terreno.

Prestare attenzione al fatto che nessun elemento in metallo si trovi in un raggio di un metro dall'antenna perché potrebbe interferire con i segnali.

## Attivazione della ricezione dei segnali

Suggerimento: chiedere l'aiuto di un'altra persona in modo che, mentre un operatore si occupa della regolazione dell'antenna, l'altro installatore verifichi le immagini visualizzate sullo schermo LCD.

Attivare la videocamera con l'adattatore dell'alimentazione da 12 V incluso nella dotazione stabilendo il collegamento alla presa di corrente a parete e portare il monitor LCD all'esterno dell'edificio. Selezionare una posizione in cui si desidera collocare l'antenna di ricezione. La qualità delle immagini dovrebbe essere accettabili, ma potrebbe risultare leggermente instabile dato che gli LCD sono meno sensibili rispetto alle antenne.



### Nota importante!

A questo punto è molto importante verificare tutti i passaggi in modo corretto se la qualità dell'immagine non risulta accettabile. Controllare la connessione del cavo e la posizione dell'antenna con attenzione. Individuare anche gli eventuali ostacoli che possono eventualmente bloccare i segnali mentre ci si dirige con il monitor LCD verso l'antenna.

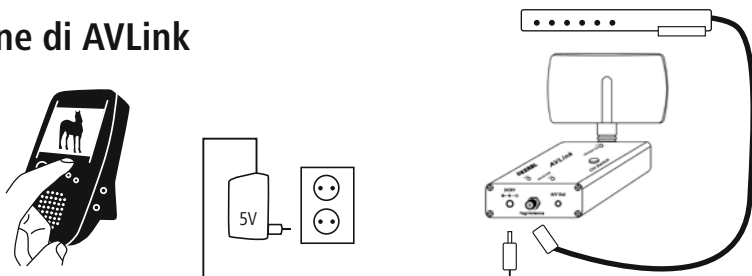
Verificare anche le pagine relative alla risoluzione dei problemi dei dispositivi.



## Configurazione dell'antenna di ricezione

Dopo aver stabilito la posizione in base al capitolo precedente montare l'antenna di ricezione sul lato opposto rispetto all'antenna di trasmissione su una parete stabile. Disporre l'antenna di ricezione in modo corretto in modo che le due antenne „si vedano“. Il cavo dell'antenna di 5 metri di lunghezza collega l'antenna ad AV Link all'interno. Nota bene: è necessario disporre le due antenne nella stessa posizione (in orizzontale a terra) e non devono essere presenti eventuali ostacoli lungo il percorso di trasmissione per garantire una perfetta trasmissione dei segnali. Non devono essere presenti oggetti come ad esempio tubi in acciaio nel raggio di un metro dall'antenna che potrebbero interessare la qualità della trasmissione del segnale. Far scorrere il tubo termoretraibile lungo il cavo dell'antenna e lasciarlo in posizione fino quando non si raggiunge il passaggio finale dell'installazione. Non sottoporre al trattamento con calore fino a quando non si completa l'installazione. Collegare il cavo dell'antenna (5 m) all'antenna. Posare il cavo dell'antenna fino a raggiungere lo spazio all'interno dell'edificio in cui si intende installare AV Link. Disporre AV Link lontano da oggetti che creino interferenze, ed in particolare da apparecchiature elettriche. Prendere in considerazione le apparecchiature dei cavi nel capitolo che descrive il montaggio dell'antenna di trasmissione.

## Configurazione di AVLink



AVLink rinforza il segnale proveniente dall'antenna ed inviato al monitor LCD all'interno dell'edificio. Per assicurare le prestazioni adeguate, collegare il cavo da 5 metri alla connessione contrassegnata dall'indicazione „ricevitore“. Collegare l'antenna nera piatta (5 dBi) alla connessione contrassegnata dall'indicazione „trasmettitore“. Attivare il collegamento con la spina corretta (5 Volt). AVLink aumenta la portata da 30 a 50 m a seconda dello spessore delle pareti e del numero di pareti.

Ora AVLink supporta la ricezione di fino a tre segnali videocamera sui canali 1 - 4 e invia segnali videocamera a casa vostra sul canale 1. Quando AVLink è acceso, il canale di ricezione predefinito è il numero 4. Quando il pulsante di selezione del canale ubicato sulla sinistra è premuto, il canale di ricezione passa al canale 3, 2, 1 e infine torna a 4. Il canale di trasmissione di default è il canale 1. Se altri dispositivi interni causano interferenze, passare al canale 2 con il pulsante sul lato destro.

Se AVLink è in funzione nella modalità „Loop“ dopo che l'interruttore „Manuale/Loop“ posizionato sulla sinistra di AVLink è stato impostato su 5~45 secondi, il canale di ricezione passa automaticamente ai canali selezionati secondo l'intervallo di secondi scelto. I segnali della videocamera continuano a essere trasmessi attraverso il canale 1. La modalità automatica consente al monitor LCD di visualizzare i segnali delle varie videocamere in modo alternato secondo intervalli da 5~45, senza passare da un canale del monitor all'altro.

Quando AVLink è impostato in modalità manuale, è necessario premere il pulsante di selezione del canale per visualizzare la videocamera operativa sul canale specifico attraverso il monitor.

Il canale operativo di default per il monitor è il canale 1 all'accensione del monitor. Non è necessario cambiare canale per visualizzare le immagini se i segnali della videocamera vengono trasmessi attraverso AVLink. È necessario cambiare canale solo quando si effettua il test della videocamera senza inviare i segnali attraverso AVLink durante la configurazione della videocamera da stalla.

Si noti che le telecamere nella stalla funzionano sui canali selezionati (con le limitazioni definite dai microswitch), quindi il ricevitore AVLink può ricevere i segnali della videocamera e inoltrarli a voi, in casa. In pratica, questo significa che è possibile ottenere immagini migliori delle stalle sul monitor LCD quando ci si trova all'interno dell'edificio ricevendo il segnale attraverso AVLink anziché ricevere i segnali indeboliti direttamente dalla videocamera (senza AVLink). Da questo punto di vista, AVLink amplia la gamma di ricezione dei segnali all'interno dell'edificio interessato.

## Fissaggio delle antenne e predisposizione del tubo termoretraibile

Dopo aver effettuato un altro test e controllato le prestazioni adeguate, fissare le antenne con le altri viti e trattare i tubi termoretraibili con attenzione per saldare i collegamenti.

Una volta fissate le antenne in modo permanente, è necessario riscaldare i tubi termoretraibili intorno alle connessioni dei cavi tra i cavi dell'antenna e le antenne. Accertarsi che i tubi termoretraibili coprano le connessioni, quindi utilizzare un accendino per riscaldare i tubi disposti intorno alle connessioni. I tubi termoretraibili impediscono la formazione di ruggine sulle connessioni che ridurrebbe la qualità dei segnali. Esporre i tubi al riscaldamento in modo lento ed accurato.

Complimenti! A questo punto l'installazione della videocamera da stalla è completata. Buona supervisione della stalla senza fili!

## Impiego del set videocamera come videocamera per rimorchi

È possibile utilizzare la videocamera e il monitor LCD anche come videocamera per rimorchi per il monitoraggio degli animali trasportati.

È sufficiente un colpo d'occhio alle immagini per comprenderne la praticità.



## I componenti del kit da impiegare nel rimorchio

- Videocamera inclusa antenna a perno
- Monitor LCD
- 1 supporto del monitor LCD dotato di montaggio a ventosa
- 1 caricatore per accendisigari da autovettura per monitor LCD (uscita DC da 5 V)
- 1 piedino di montaggio aggiuntivo per uno spostamento semplice della videocamera tra la stalla e il rimorchio
- 1 cavo di alimentazione per videocamera, spina a perni con estremità nera/rossa scoperta

## Installazione della videocamera nel rimorchio

1. Accertarsi che la corrente elettrica sia assente nel rimorchio.
2. Selezionare la posizione appropriata della videocamera per consentire il monitoraggio degli animali.
3. Selezionare la sorgente di alimentazione del rimorchio (principalmente la sorgente di alimentazione dell'illuminazione) e collegare il cavo di alimentazione della videocamera con l'estremità scoperta nera/rossa al cavo corretto nella sorgente di alimentazione. Nota importante: in caso di eventuali dubbi in merito al collegamento corretto, rivolgersi ad tecnico professionista.
4. Collegare il rimorchio all'autovettura per assicurare l'alimentazione elettrica.
5. Con il monitor LCD in dotazione (precedentemente sottoposto ad un ciclo completo di ricarica) verificare che le immagini siano chiare.
6. Chiedere aiuto ad un'altra persona per la regolazione della corretta posizione della videocamera e contrassegnare i punti di fissaggio.
7. Fissare il piedino di montaggio supplementare ed infine regolare la videocamera.
8. Fissare il supporto per auto del monitor LCD e premere il pulsante selettore del canale per ricevere la trasmissione delle immagini.





## Risoluzione dei problemi

Gerät	Problema	Soluzione
Dispositivo	Non funziona	Ricaricare/sostituire la batteria. Attivare il pulsante di alimentazione. Verificare la spina utilizzata per la ricarica (l'uscita deve essere da 5 Volt).
	Alimentazione presente, ma immagini assenti	Selezionare il canale corretto. Controllare la videocamera.
Videocamera collegata all'antenna a perno	Non funziona	Verificare la spina utilizzata per l'alimentazione (l'uscita deve essere da 12 Volt).
	Alimentazione presente, ma immagini assenti sul monitor LCD	Selezionare il canale corretto dal monitor LCD. Verificare il collegamento dell'antenna. Ridurre la distanza tra la videocamera il monitor LCD. Cambiare il canale di trasmissione della videocamera.
	Immagini non chiare	Cambiare il canale della videocamera o stabilire la sorgente delle interferenze (ad esempio WLAN), quindi cambiare la frequenza.
Videocamera collegata all'antenna	Immagini assenti o immagini in bianco e nero	AVLink trasmette solo sul canale 1. Verificare che il monitor LCD sia impostato sul canale 1. Verificare il cavo e la connessione del cavo dell'antenna / cavo di AVLink e la connessione dell'alimentazione di AVLink.
	Immagini non chiare	Eliminare gli ostacoli tra le antenne (se possibile) o sostituire l'antenna. Cambiare il canale della videocamera / di AVLink o stabilire la sorgente delle interferenze (ad esempio WLAN), quindi cambiare la frequenza. Controllare i collegamenti di AVLink (cavo dell'antenna, alimentazione elettrica).

# Regolazioni dei canali nella videocamera

Si possono verificare situazioni in cui è necessario cambiare canale dalla videocamera. È necessario impostare la videocamera o sul canale 3 o sul canale 4.

1. Eliminare la protezione solare della videocamera spostandola in avanti.
2. Rimuovere l'obiettivo facendolo ruotare in senso antiorario.
3. Modificare le posizioni degli interruttori

1		Canale 1 2414MHz
2		Canale 2 2432MHz
3		Canale 3 2450MHz
4		Canale 4 2468MHz

## Garanzia

Ai sensi delle nostre condizioni generali di contratto, per questo apparecchio forniamo 2 ANNI DI GARANZIA, per eliminare i problemi di materiale o gli errori del produttore. L'obbligo di garanzia decorre a partire dalla data di acquisto. La garanzia non include:

1. Danni provocati da naturale usura (parti soggette ad usura, parti a scorrimento), sovraccarico e uso non conforme (mancata osservanza delle istruzioni per l'uso).
2. Danni causati da forza maggiore o trasporto.
3. Danni di parti in gomma, quali ad es. raccordi. Le riparazioni in garanzia vengono eseguite soltanto dalla casa costruttrice o da un laboratorio autorizzato!

A tal scopo l'apparecchio, a rischio del proprietario, deve essere smontato, imballato e rispedito in porto franco con la fattura originale all'ufficio vendite. (Per l'indirizzo, vedere il timbro del commerciante). Sono gradite indicazioni le più precise possibili sul tipo di reclamo. Eventuali costi derivanti da lamentele ingiustificate sono a carico del proprietario dell'apparecchio.

## Rifiuti elettrici



Lo smaltimento corretto della videocamera, al termine della sua capacità di funzionamento, è a carico dell'operatore. Osservare le disposizioni pertinenti applicabili del proprio Paese. L'apparecchio non può essere smaltito con i rifiuti domestici. Nel quadro della direttiva europea sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'apparecchio deve essere consegnato alle discariche o punti di raccolta comunali che lo ritireranno gratuitamente, o a rivenditori specializzati che offrono un servizio di ritiro. Lo smaltimento a norma è finalizzato alla tutela dell'ambiente e ad evitare eventuali effetti dannosi sull'uomo e sull'ambiente.

# Specifiche tecniche

## Videocamera wireless (cod. art. 1087)

Frequenza trasmissione	ISM 2.400 ~ 2.483 MHz
Potenza trasmissione	10 mW/CE
Canali	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Antenna di trasmissione	50 ohm SMA
Sensore immagini	CCD
Risoluzione	PAL: 512 x 582
Risoluzione orizzontale	linee TV 420
Angolazione	PAL: 90°
Illuminazione minima	0 Lux
Alimentazione elettrica	DC +12 V
Consumo elettrico	230 mA (infrarosso spento) e 400 mA (infrarosso acceso)
Temperatura d'esercizio	-20 ~ +50 (Celsius)
Dimensioni (L x P x H)	0 62 x 130
Peso	395 gr

## Monitor LCD da 2,5" wireless (cod. art. 322031)

Modello schermo LCD	TFT
Dimensioni display	2,5"
Risoluzione	480 x 234
Contrasto	150:1
Canali	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Sensibilità ricevitore	< -85 dBm
Uscita video	1 V p-p a 75 ohm
Uscita audio	1 V p-p a 600 ohm
Alimentazione elettrica	DC +5 V
Consumo elettrico	700 mA
Temperatura d'esercizio	±0 ~ +45 (Celsius)
Dimensioni (L x P x H)	80 x 38 x 130 mm
Peso	250 gr

## AVLink (cod. art. 1092)

Frequenza trasmissione	ISM 2.400 ~ 2.483 MHz
Potenza trasmissione	10 mW/C
Canali	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Antenna di trasmissione	50 ohm SMA
Sensibilità ricevitore	< -85 dBm
Uscita video	1 V p-p a 75 ohm
Uscita audio	3 V p-p a 600 ohm
Alimentazione elettrica	DC +5 V
Consumo elettrico	180 mA
Temperatura d'esercizio	-10 ~ +50 (Celsius)
Dimensioni (L x P x H)	68 x 16 x 156 mm
Peso	240 gr

Hartelijk gefeliciteerd met de aankoop van dit StableCam camerasysteem. Dit camerasysteem is bedoeld voor het optimaal monitoren van dieren tijdens de geboorte of om toezicht te houden op uw stal of trailer/aanhangwagen.

Het product werkt op een frequentie van 2,4 GHz en heeft bij vrij zicht (geen obstakels) een standaard bereik van 100 meter. Met de unidirectionele antennes kan het bereik bij vrij zicht toenemen tot 1200 meter zonder het zendvermogen van de camera te verhogen. De camera, AVLink en de LCD-monitor zijn compatibel met alle apparaten 2,4 GHz.

Let op: dit product maakt gebruik van een vrij te gebruiken frequentie en het signaal ervan is niet gecodeerd. Dit betekent dat het signaal binnen het bereik van de camera opgevangen kan worden door een ander 2,4 GHz apparaat.

Het product is CE en FCC gecertificeerd en voldoet daarmee aan alle geldende voorschriften en vereisten voor gebruik in de EU en de VS. Voor meer informatie verwijzen wij u naar de conformiteitsverklaring.

Neem a.u.b. ook de volgende belangrijke informatie in acht:

- Lees voor het gebruik van het StableCam camerasysteem de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.
- Controleer de kabels en de connectiviteit tussen de apparaten zorgvuldig. Bij gebruik van een verkeerde voedingsspanning zullen de apparaten defect raken. Voor dergelijke defecten is de garantie niet van toepassing.
- De LCD-monitor is niet waterbestendig – alleen geschikt voor gebruik binnenshuis.
- Open in geen geval de behuizing van de apparaten – voor het retourneren van defecte apparaten neemt u contact op met uw dealer.
- Bekijk geen videobeelden terwijl u aan het verkeer deelneemt - neem de nationale wetgeving in acht.
- Gebruik voor het schoonmaken van uw apparaten geen agressieve chemicaliën.
- Gebruik de producten niet op plaatsen met gevoelige apparatuur zoals in ziekenhuizen of vliegtuigen, omdat de producten storing van deze gevoelige apparatuur kunnen veroorzaken.
- Neem de rechten van derden in acht.
- Houd u aan de in uw land geldende wet- en regelgeving.
- Houd kinderen uit de buurt van verpakkingsmateriaal om verstikkingsgevaar te vermijden.
- De voedingsadapters a.u.b. niet bedekken of op warmte gevoelige materialen plaatsen.
- Til de camera en/of de AVLink niet op aan de antennes.
- Als u meerdere camera's binnen hetzelfde gebied gebruikt, plaats de camera's dan niet te dicht bij elkaar en zodanig dat de signalen de ontvanger vanuit verschillende hoeken kunnen bereiken.
- Gebruik meerdere camera's met dezelfde frequentie niet in hetzelfde gebied omdat zij onderling storing zullen veroorzaken.

De enterprise is niet aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van misbruik of verkeerd gebruik van de producten. Neem altijd de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing in acht.

## **CE-conformiteitsverklaring**

Hiermee verklaart Albert Kerbl GmbH, dat de hieronder beschreven apparaten, draadloos werkende camera en AVLink, voldoen aan de essentiële eisen en overige relevante bepalingen van de richtlijn 1999/5/EG.

De conformiteitsverklaring vindt u onder het volgende adres: [www.kerbl.com](http://www.kerbl.com). Hiervoor dient u in het zoekveld, het artikelnummer 1085, 1086 of 1087 in te voeren en het pdf-document uit de het vak „Downloads“ te downloaden.

# Inhoud van de StableCam set 2in1

## De cameraset #1085 bevat de volgende hoofditens:

- 1 draadloze videocamera, 4 instelbare kanalen (art.nr. 1087)
- 1 1072-zendantenne (10dBi) (art.nr. 1072)
- 1 1072-ontvangstantenne (10dBi) (art.nr. 1072)
- 1 AVLink voor het vergroten van het bereik binnenshuis (art.nr. 1092)
- 1 draadloze 2,5" LCD-monitor, 4 instelbare kanalen (art.nr. 322031)
- 1 antennekabel (25 meter) voor aansluiting tussen camera en zendantenne (art.nr. 1073)
- 1 antennekabel (5 meter) voor aansluiting tussen AVLink en ontvangstantenne (art.nr. 322034)

## De cameraset bevat tevens de volgende componenten:

- 1 12V voedingsadapter voor de camera (IP68 500mA)
- 1 Voedingskabel voor de camera, pinstekker met blank gemaakt zwart/rood uiteinde
- 2 5V voedingsadapter voor de LCD-monitor en AVLink
- 1 10m voedingsverlengkabel voor de camera
- 1 LCD-monitor houder met zuignapbevestiging
- 1 Lader voor sigarettenaanstekeraansluiting van de auto voor LCD-monitor (5V DC uitgang)
- 1 Extra bevestigingsvoet voor het eenvoudig verplaatsen van de camera tussen stal en trailer/aanhangwagen
- 2 Oplaadbare batterijen voor de LCD-monitor
- 1 Oortelefoontje voor de LCD-monitor
- 1 Zwarte zendantenne voor de camera (2dBi)
- 1 Zwarte, vlakke zendantenne voor de AVLink (5dBi)
- 1 Videokabel voor aansluiting van de LCD-monitor op uw televisietoestel (geel)
- 1 AV-kabel voor aansluiting van de AVLink op uw televisietoestel (geel/rood)
- 4 Krimpkousen voor de bescherming van de aansluitingen van de antennekabels tegen weersinvloeden
- 1 Gebruiksaanwijzing
- 2 Bevestigingsmaterialen voor de antenne en de camera

## Set #1086 bevat:

- 1 draadloze videocamera, 4 instelbare kanalen (art.nr. 1087)
- 1 1072-zendantenne (10dBi) (art.nr. 1072)
- 1 antennekabel (25 meter) voor aansluiting tussen camera en zendantenne (art.nr. 1073)
- 1 12V voedingsadapter voor de camera (IP68 500mA)
- 1 10m voedingsverlengkabel voor de camera
- 1 Zwarte zendantenne voor de camera (2dBi)
- 2 Krimpkousen voor de bescherming van de aansluitingen van de antennekabels tegen weersinvloeden
- 1 Gebruiksaanwijzing
- 2 Bevestigingsmaterialen voor de antenne en de camera

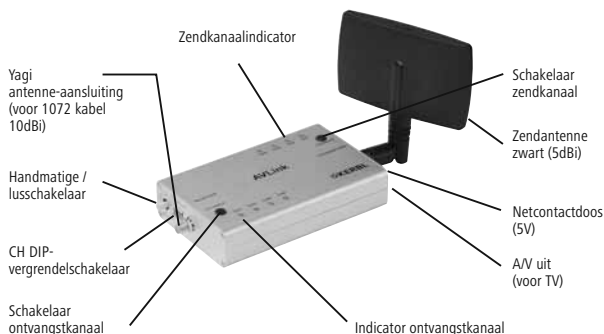
Controleer a.u.b. onmiddellijk of de verpakking alle componenten bevat. Klachten achteraf kunnen niet in aanmerking worden genomen.



Dradloze CCD camera (art.nr. 1087)



Dradloze 2,5" LCD monitor (art.nr. 322032)



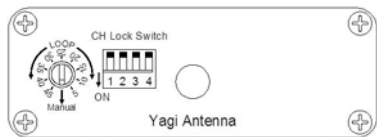
Dradloze AVLink voor groter bereik binnenshuis (art. nr. 1092)

### Kanaalknop (4)

Met de kanaalknop kan de AVLink schakelen tussen ontvangstkanaal 1 en 4. Het standaard ontvangstkanaal is 4, wanneer u op de knop drukt, schakelt de AVLink naar kanaal 3, 2, 1. Door nogmaals op de knop te drukken schakelt de AVLink weer naar kanaal 4. Deze knop overruilt de Manual/Loop knop maar laat de kanaalcyclus intact als deze op 'L' gezet is. Ontvangt de AVLink een signaal dan zendt hij dit via kanaal 1, 2 of 3 via de vlakke antenne verder. Standaard zendkanaal is kanaal 1, wordt de schakelaar aan de rechterzijde bediend, dan wordt omgeschakeld naar kanaal 2 of 3. Het wijzigen van doorzendkanaal is nuttig wanneer er zich binnenshuis een interferentiebron bevindt die op kanaal 1 stoort, en u deze storing wilt vermijden. Het ontvangstkanaal en het doorzendkanaal worden aangegeven door de LED's op de AVLink.

### Manual/Loop knop

U treft deze schakelaar links van de audiovisuele koppeling AVLink aan om handmatig van ontvangstkanaal te kunnen wisselen of om automatisch - op basis van de instelbare wisselinterval tussen de geselecteerde kanalen - van ontvangstkanaal te wisselen. Er wordt niet automatisch van ontvangstkanaal gewisseld als de schakelaar in de 'M'-stand verkeert ('M' voor manueel). Is de schakelaar op een bepaalde waarde ingesteld? Dan zal met die intervalduur in seconden van kanaal worden gewisseld. De audiovisuele koppeling AVLINK ondersteunt nu een instelbare lusintervalduur van 5 tot 45 seconden (zie onderstaande afbeelding). Elke stap bedraagt 5 seconden. De monitor zal - ongeacht of de AVLink op 'manueel' is ingesteld of in de lusmodus verkeert - altijd op hetzelfde kanaal als relaiskanaal staan ingesteld om de beelden te kunnen zien.



### Kanaal micro-schakelaar

De microschakelaars bevinden zich tevens aan de linkerzijde van de AVLink. Door het inschakelen van de micro-schakelaar op „ON” of „OFF” worden kanalen gekozen of geblokkeerd (vooral in de looping-functie).



### Voorbeeld van het gebruik van de 'loop'-modus

Stel de lusinterval in op 5 s als u twee camera's hebt, die op kanaal 3 respectievelijk kanaal 4 zenden. De AVLink zal dan afwisselend (met een interval van 5 seconden) de beelden van de camera's op de kanalen 3 en 4 ontvangen en deze beelden via kanaal 1 of kanaal 2 naar de LCD-monitor doorzenden. Zo heeft u automatisch zicht op de beelden van twee camera's zonder handmatig van kanaal te wisselen. De LED's op de AVLink geven aan welk kanaal ontvangen wordt en via welk kanaal de beelden doorgezonden worden. Met AVLink kunnen op deze wijze beelden van max. 3 camera's gelijktijdig worden ontvangen en verzonden. De mogelijkheid van verwerking hangt echter af van de verwerking van plaatselijke omstandigheden en eventuele storingsbronnen.

### A/V aansluiting op uw televisietoestel

De AVLink vergroot niet alleen het bereik. U kunt de AVLink ook middels de meegeleverde AV-kabel (geel/rood) op uw televisietoestel aansluiten. Zie voor nadere informatie de gebruiksaanwijzing van uw televisietoestel. Het videosignaal naar de draadloze LCD-monitor wordt niet beïnvloed door de weergave op de televisie.

## Uw StableCam™-systeem bevat de volgende antennes die als volgt gebruikt dienen te worden:

#### 1. Zwarte camera-antenne (2dBi).

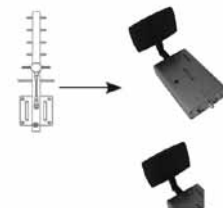
De zwarte camera-antenne dient op de camera te worden bevestigd bij het instellen van de camerahoek tijdens de installatie in de stal. Bevestig eerst deze antenne aan de achterkant van de camera voordat u de camera gaat installeren. De antenne is een zogenaamde rondstraalantenne (360°).



#### 2. 1072-zendantenne (10dBi). De zendantenne (10dBi) wordt op de camera aangesloten met de meegeleverde antennekabel van 25 meter. De antenne zendt het signaal met vol vermogen in de richting waarin de antenne wijst!



#### 3. 1072-ontvangstantenne (10dBi). De ontvangstantenne (10dBi) wordt aangesloten op het ontvangstgedeelte van de AV-Link binnenshuis met de meegeleverde antennekabel van 5 meter.



#### 4. Zwarte, vlakke AVLink zendantenne (5dBi).

De AVLink zendantenne wordt aangesloten op het zendgedeelte van de AVLink. Deze antenne zorgt ervoor dat u binnenshuis een betere beeldkwaliteit ontvangt.

### Kabels

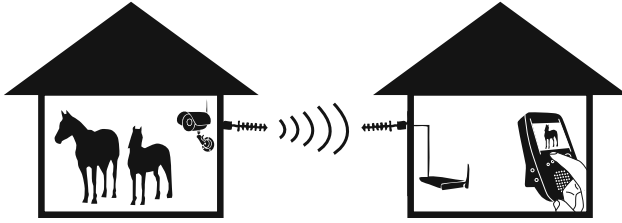


Antennekabel (25 meter) voor verbinding tussen de camera en de 1072-zendantenne (art.nr. 1073)



Antennekabel (5 meter) voor verbinding tussen de AVLink en de 1072-ontvangstantenne (art.nr. 322034)

# Hoe de StableCam werkt



Controleer eerst of de oplaadbare batterij op de juiste wijze in de LCD-monitor is geplaatst en laadt deze op totdat de rode LED op de monitor uitgaat (na circa 2 uur). Het apparaat is met een volledig opgeladen batterij circa 2 uur operationeel.

Voor het testen van de camera heeft u een monitor met opgeladen batterij nodig!

1. De camera registreert de beelden van het dier en stuurt het audio/video-sigitaal via de antennekabel naar de antenne.
2. De externe antenne (zendgedeelte) zendt het signaal draadloos (2,4 GHz) over een afstand van 1200 meter naar de andere antenne (ontvangstgedeelte).
3. Het signaal gaat verder via de antennekabel naar de Audio/Video-Link (AVLink).
4. De AVLink zendt het signaal draadloos naar de LCD-monitor (max. afstand van 100 meter zonder muren enz. - ieder obstakel reduceert de afstand met 50 %). Metaal of betonnen muren zullen de signaalsterkte aanzienlijk reduceren.
5. Met één AVLink kunnen twee camera's gebruikt worden.

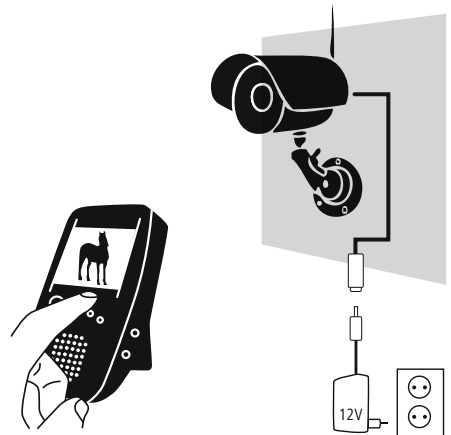
De beste beeldkwaliteit wordt bereikt als er zich tussen de zend- en ontvangstantenne (10dBi) geen obstakels bevinden. De twee op elkaar gerichte antennes geven bij vrij zicht (geen obstakels) een draadloos bereik van 1200 meter.

Het is belangrijk dat beide antennes buiten worden geplaatst om het aantal obstakels te beperken. Er mogen zich tussen de twee antennes geen obstakels zoals bomen, muren en dergelijke bevinden. De antennes moeten exact op elkaar gericht zijn – anders wordt er geen signaal ontvangen. Met de meegeleverde antennekabel kan de camera tot op een afstand van 25 meter van de zendantenne (10dBi) geïnstalleerd worden.

## Camera: installatie in de stal

Met de meegeleverde antennekabel kan de camera maximaal 25 meter van de zendantenne (10dBi) en 10 meter van een stopcontact geïnstalleerd worden.

Kies de juiste plaats voor uw camera voor een goed zicht op het gewenste gebied. U kunt het beeld van het gewenste gebied eenvoudig controleren: bevestig de kleine antenne op de camera en sluit de camera aan op de 230/12 volt voedingsadapter. Kies het juiste kanaal op de LCD-monitor door op de kanaalknop te drukken en controleer het beeld.



## Antenne: installatie buiten de stal

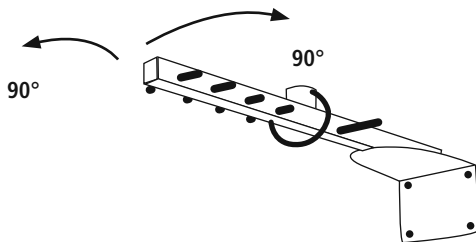
Om een zo groot mogelijk draadloos bereik te realiseren moeten de zend- en ontvangstantenne naar elkaar gericht buiten de stal en de woning geïnstalleerd worden.

Haal de adapter van de camera uit het stopcontact, verwijder de zwarte antenne en sluit de antennekabel (25 m) aan. Omdat de antenne buiten geplaatst wordt, moet u een gat in de muur boren voor de doorvoer van de kabel naar buiten. Buig de kabel niet meer dan 90° en

let erop dat u de binnenste ader van de kabel niet breekt. Bevestig de antenne op de plaats met het beste zicht op de plek waar de andere antenne komt (woning) en zet deze tijdelijk vast met de meegeleverde schroeven. Schuif de krimpkous over de antennekabel en laat deze zitten tot de laatste stap van de installatie. De krimpkous pas verwarmen wanneer de volledige installatie voltooid is! Sluit de antennekabel aan op de antenne.

Bevestig de antenne zoals afgebeeld. De antenne dient in de richting van de andere antenne te wijzen en de elementen van de antenne moeten zich in een horizontale positie bevinden.

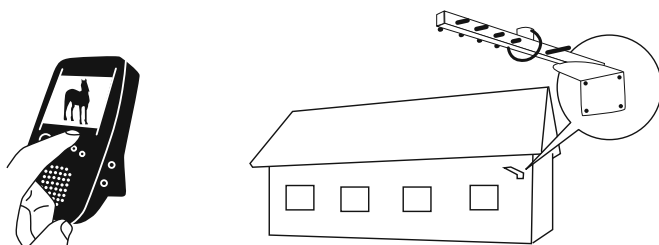
Let erop dat er zich binnen een afstand van één meter van de antenne geen metalen voorwerpen bevinden. Dit kan het signaal beïnvloeden.



## Optimaliseren van de signaalontvangst

Aanbeveling: Vraag iemand om te helpen. Zo kan de ene persoon de antenne instellen en de andere persoon het beeld op de LCD-monitor controleren.

Schakel de camera in door de meegeleverde 12V voedingsadapter in het stopcontact te steken en neem de LCD-monitor mee naar buiten de woning. Kies een plek waar u de ontvangstantenne wilt installeren. De beeldkwaliteit dient acceptabel te zijn maar kan een beetje instabiel zijn omdat de LCD-monitor minder gevoelig is dan de antenne.



### Belangrijk!

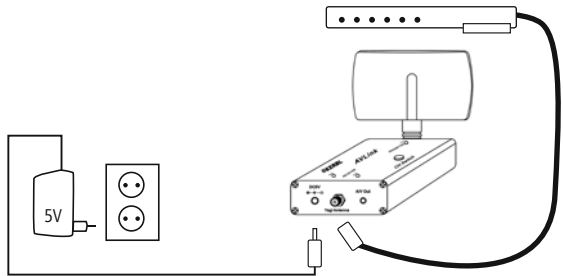
Tijdens deze fase van de installatie is het erg belangrijk dat u alle stappen goed controleert als de beeldkwaliteit niet acceptabel is. Controleer zorgvuldig de aansluitingen van de kabel en de positie van de antenne. Lokaliseer vervolgens eventuele obstakels die het signaal zouden kunnen beïnvloeden door met de LCD-monitor in de richting van de antenne te lopen.

Zie ook de pagina's met het oplossen van problemen met de apparatuur!

# De ontvangende antenne instellen

Nadat u de plaats heeft gedefinieerd volgens het vorige hoofdstuk, monteert u de ontvangende antenne tegenover de zendantenne op de stalmuur. Plaats de ontvangende op zo'n manier dat de twee antennes „naar elkaar kijken“. De antennekabel van 5 m zal de antenne aansluiten op de AVLink binnenshuis. Belangrijk: beide antennes moeten in dezelfde positie worden geplaatst (horizontaal tegenover de grond) en er mag geen enkel obstakel tussen hen in staan zodat er een perfecte signaaloverdracht is. Andere objecten die de transmissiekwaliteit van het signaal kunnen beïnvloeden, zoals een stalen buis, mogen zich niet binnen een afstand van één meter van de antenne bevinden. Schuif de krimpkous over de antennekabel en laat die zitten tot aan de laatste stap van de installatie. Verwarm hem niet voor de definitieve installatie! Koppel de antennekabel (5 m) aan de antenne. Leid de antennekabel naar de plaats binnenshuis waar je de AVLink wil hebben. Plaats de AVLink uit de buurt van zaken die kunnen interfereren, en zeker elektrische toestellen. Raadpleeg de kabelcomponenten in het hoofdstuk dat de montage van de zendantenne beschrijft.

## Installatie van de AVLink



De AVLink versterkt het signaal van de ontvangstantenne naar de LCD-monitor binnenshuis. Sluit de 5 meter kabel aan op de aansluiting die gemarkeerd is met 'receiver' (ontvanger). Sluit de zwarte, vlakke antenne (5 dBi) aan op de aansluiting die gemarkeerd is met 'transmitter' (zender). Schakel de AVLink in door het aansluiten van de voedingsspanning (5 volt). Afhankelijk van het aantal muren en de dikte van de muren heeft de AVLink een bereik van zo'n 30 tot 50 meter.

AVLink ondersteunt nu de ontvangst van maximaal drie camerasignalen op kanalen 1...4 en verstuurt camerasignalen naar uw huis via kanaal 1. Bij verstek zal na inschakeling van de AVLink kanaal 4 als ontvangkanaal zijn ingesteld. Als u de linkerzijde van de tuimeltoets van de kanalenkiezer indrukt, dan schakelt het ontvangkanaal van kanaal 3, vervolgens naar kanaal 2, daarna kanaal 1 en uiteindelijk terug naar kanaal 4.

Het vooraf ingestelde zendkanaal is 1. Als andere apparaten in huis storingen veroorzaken, schakelt u kanaal 2 met de drukknop aan de rechterzijde om.

Als de AVLink in de 'lus'-modus werkt nadat u de schakelaar 'Manueel/Lus' aan de linkerzijde van de AVLink hebt ingesteld op een waarde van 5 tot 45 seconden, dan zal het ontvangkanaal automatisch met de interval van het ingestelde aantal seconden langs de geselecteerde kanalen gaan. Het uitzenden van camerasignalen blijft via kanaal 1 lopen. De lusmodus stelt een LCD-scherm in staat de signalen van verschillende camera's te tonen, en wel met een intervalluur van 5 tot 45 seconden, zonder dat u van monitorkanaal hoeft te wisselen. Wanneer de AVLink in de 'manual'-modus staat, moet u telkens op de kanaalknop drukken om het beeld van de gewenste camera weer te geven op de LCD-monitor. Zodra de LCD-monitor is ingeschakeld, is kanaal 1 het standaard ontvangstkanaal. Als de camerasignalen via de AVLink worden doorgezonden hoeft u niet naar een ander kanaal over te schakelen om de camerabeelden te bekijken.

Het overschakelen naar een ander kanaal op de LCD-monitor is alleen nodig wanneer u een camera test zonder gebruik te maken van de AVLink tijdens het installatieproces van de StableCam cameraset.

Let erop dat uw camera in de stal op de geselecteerde kanalen (bij beperkte werking door de micro-schakelaar) werken. Dan kan het ontvangstgedeelte van AVLink camerasignalen ontvangen en naar u thuis worden doorgestuurd. Dit betekent in de praktijk dat u in uw woning een beter beeld van uw stal op uw LCD-monitor krijgt. In plaats van het rechtstreeks ontvangen van het afgezwakte camera-signaal (zonder gebruik van de AVLink) ontvangt u het signaal via de AVLink. De AVLink zorgt in uw woning voor een groter ontvangstbereik.

## Definitief vastzetten van de antennes en het verwarmen van de krimpkousen

Nadat u alles zorgvuldig heeft getest, zet u de antennes definitief vast met de resterende schroeven en verwarmt u de krimpkousen om de antenne-aansluitingen waterdicht af te sluiten.

Wanneer u de antennes definitief vastgezet heeft moet u de krimpkousen rond de aansluitingen van de antennekabels en antennes verwarmen. Zorg ervoor dat de aansluitingen helemaal afgedekt worden door de krimpkousen. Vervolgens gebruikt u een aansteker om de krimpkousen rond de aansluitingen te verwarmen. De krimpkousen voorkomen roestvorming op de aansluitingen. Roestvorming zou de signaalkwaliteit kunnen beïnvloeden. Verwarm de krimpkousen langzaam en zorgvuldig!

Gefeliciteerd! Nu heeft u de installatie van uw StableCam cameraset voltooid.  
Veel plezier met de apparatuur en het draadloze toezicht van uw stal!

## Gebruik van de cameraset als trailer/aanhangwagen camera

U kunt de camera en de LCD-monitor ook gebruiken als trailer/aanhangwagen camera voor het monitoren van uw dier(en) tijdens transport.

Voor een goed begrip van de werking verwijzen wij u naar de foto.



## Welke componenten uit de cameraset voor deze toepassing gebruikt kunnen worden

- Camera incl. staafantenne
- LCD-monitor
- 1 LCD-monitor houder met zuignapbevestiging
- 1 lader voor sigarettenaanstekeraansluiting van de auto voor de LCD-monitor (5V DC uitgang)
- 1 extra bevestigingsvoet voor flexibel gebruik van de camera in de stal of de trailer/aanhangwagen
- 1 voedingskabel voor de camera, pinstekker met blank gemaakt zwart/rood uiteinde

## Installatie van de camera in de trailer/aanhangwagen

1. Zorg ervoor dat de voedingsspanning van de trailer/aanhangwagen losgekoppeld is.
2. Kies de juiste plaats van de camera voor het toezicht op uw dier en neem een zekere afstand tot het dier in acht.
3. Zoek een voedingsspanningpunt in de trailer/aanhangwagen op (meestal voedingsspanning voor de verlichting) en sluit de voedingskabel voor de camera met het blank gemaakte zwart/rood uiteinde op de juiste manier aan op de voedingsspanning. Belangrijk: als u niet zeker bent van de juiste manier van aansluiten, vraag dan een ervaren iemand om assistentie!
4. Verbind de trailer/aanhangwagen met het voertuig om de voedingsspanning in te schakelen.
5. Controleer of uw LCD-monitor (vooraf volledig opgeladen) een duidelijk/scherp beeld geeft.
6. Vraag een tweede persoon om assistentie bij het instellen van de juiste positie van de camera en markeer de bevestigingspunten.
7. Zet de extra bevestigingsvoet vast en stel de camera definitief in.
8. Bevestig de voertuighouder van de LCD-monitor en druk op de kanaalknop om het beeld te ontvangen.





## Oplossen van problemen

Apparaat	Probleem	Oplossing
LCD-monitor	Werkt niet	Opladbare batterij opladen/vervangen Druk op de aan/uit knop Controleer de stekker die voor het opladen wordt gebruikt (er moet 5 volt op de uitgang staan)
	Spanning maar geen beeld	Kies het juiste kanaal Controleer de camera
Camera aangesloten op staafantenne	Werkt niet	Controleer de voedingsstekker (er moet 12 volt op de uitgang staan)
	Spanning maar geen beeld op de LCD-monitor	Kies het juiste kanaal op de LCD-monitor Controleer de antenne-aansluiting Verklein de afstand tussen de camera en de LCD-monitor Verander het zendkanaal van de camera
	Geen scherp beeld	Stel de camera in op een ander kanaal of lokaliseer de storingsbron (bijv. WLAN) en verander de frequentie
Camera aangesloten op antenne	Geen beeld of zwart/wit beeld	AVLink zendt op kanaal 1 – controleer of op de LCD-monitor kanaal 1 gekozen is Controleer kabel en aansluiting van antennekabel / AVLink kabel en voedingsaansluiting van de AVLink
	Geen scherp beeld	Verwijder obstakels tussen de antennes (indien mogelijk) of vervang de antenne Verander het kanaal van de camera/AVLink of lokaliseer de storingsbron (bijv. WLAN) en verander de frequentie Controleer de aansluitingen van de AVLink (antennekabel, voeding)

# Instellen van het kanaal op de camera

Het kan voorkomen dat u het kanaal op de camera moet veranderen. De camera moet ingesteld worden op kanaal 3 of kanaal 4.

1. Verwijder de beschermkap van de camera door deze naar voren te schuiven.
2. Verwijder het objectief door het tegen de wijzers van de klok in te draaien.
3. Verander de instelling van de dipswitches.

1		Channel 1 2414MHz
2		Channel 2 2432MHz
3		Channel 3 2450MHz
4		Channel 4 2468MHz

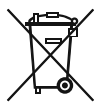
## Garantie

Op grond van onze algemene bedrijfsvoorwaarden geven wij voor dit apparaat 2 JAAR GARANTIE af op materiaal- of fabrieksfouten. De garantieplicht gaat op de koopdatum in. De garantie is niet van toepassing op:

1. Schade die door normaal gebruik (slijtage, wrijving van onderdelen), overbelasting en onjuist gebruik (het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing) ontstaan zijn.
2. Schade die door overmacht of tijdens het transport zijn ontstaan.
3. Beschadigen aan rubberen onderdelen zoals bijvoorbeeld de aansluitingsleidingen. Garantiereparaties mogen alleen door de fabriek of een geautoriseerde service uitgevoerd worden! De fabrikant behoudt zich het recht voor om in geval van het niet-naleven hiervan, elke beroep op garantie af te wijzen.

Het apparaat moet hiervoor, voor risico van de eigenaar van het apparaat, ongedemonteerd verpakt en gefrankeerd worden geretourneerd naar de dealer met de originele factuur. (adres, zie stempel van de dealer). Zo duidelijk mogelijke gegevens over de soort klacht zijn gewenst. Kosten die ontstaan door niet gerechte klachten over gebreken, komen voor rekening van de eigenaar van het apparaat.

## Electrisch afval



De juiste afvalverwerking van de camerasets voor aanhangwagens na hun levenscyclus valt onder de plichten van de gebruiker. Gelieve de voorschriften in het betreffende land in acht nemen. Het apparaat mag niet met het huisvuil weggegooid worden. In het kader van de EU-richtlijnen voor afval van elektrische en elektronische apparaten wordt het apparaat bij de gemeentelijke verzamelplaatsen, zoals het milieupark, gratis aangenomen of kan naar de dealers, die een terugnameservice aanbieden, teruggebracht worden. Afvalverwerking die aan de eisen voldoet beschermt het milieu en verhindert mogelijke schadelijke gevolgen voor de mens en het milieu.

# Technische specificaties

## Draadloze videocamera (art.nr. 1087)

Zendfrequentie	ISM 2400~2483 MHz
Zendvermogen	10 mW/CE
Kanalen	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Zendantenne	50 ohm SMA
Beeldsensor	CCD
Resolutie	PAL: 512 x 582
Horizontale resolutie	420 tv-lijnen
Hoek	PAL: 90°
Minimum verlichtingssterkte	0 lux
Voedingsspanning	DC +12V
Stroomverbruik	230 mA (IR uit) & 400 mA (IR aan)
Bedrijfstemperatuur	-20 ~ +50 graden Celsius
Afmetingen (bx dxh)	Ø 62 x 130
Gewicht	395 gram

## Draadloze 2,5" LCD-monitor (art.nr. 322031)

LCD schermtype	TFT
Afmeting beeldscherm	2,5"
Resolutie	480x234
Contrast	150:1
Kanalen	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Gevoeligheid ontvanger	< -85dBm
Video-uit	1V p-p @ 75 ohm
Audio-uit	1V p-p @ 600 ohm
Voedingsspanning	DC +5V
Stroomverbruik	700 mA
Bedrijfstemperatuur	±0 ~ +45 graden Celsius
Afmetingen (bx dxh)	80x38x130 mm
Gewicht	250 gram

## AVLink (art.nr. 1092)

Zendfrequentie	ISM 2400~2483 MHz
Zendvermogen	10 mW/C
Kanalen	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Zendantenne	50 ohm SMA
Gevoeligheid ontvanger	< -85dBm
Video-uit	1V p-p @ 75 ohm
Audio-uit	3V p-p @ 600 ohm
Voedingsspanning	DC +5V
Stroomverbruik	180 mA
Bedrijfstemperatuur	-10 ~ +50 graden Celsius
Afmetingen (bx dxh)	68x16x156 mm
Gewicht	240 gram



## **SV** Inledning

Grattis till inköpet av stall- och trailerkamera. Den här kameran är konstruerad för perfekt övervakning av djur vid födslar eller för att övervaka stallar.

Produkterna arbetar över 2,4 GHz frekvensbandet och har en standardmässig räckvidd på 100 m vid en ostörd siktlinje. Med riktantennerna ökar räckvidden till 1200 meter vid ostörd siktlinje utan att kamerans sändareffekt behöver ökas. Kameran, AV-länk och LCD-skärmen är kompatibel med all utrustning 2,4 GHz.

Observera att vi använder en öppen frekvens och att signalen inte är krypterad. Detta innebär att signalen kan fångas in av annan 2,4 GHz utrustning inom kamerans räckvidd.

Produkten är CE- och FCC certifierad, vilket innebär att den uppfyller alla vedertagna regler och krav inom EU och USA. Mer information om detta finns i försäkran om överensstämmelse.

Beakta även följande viktiga information:

- Läs noga igenom denna användarhandbok innan stall- och trailerkameran används.
- Kontrollera noga kablar och anslutningsbarheten till apparaterna. Produkterna skadas av felaktig spänningsförsörjning. Garantin omfattar inte sådana skador.
- LCD-skärmen är inte vattentät - endast avsedd för inomhusbruk
- Öppna aldrig någon av apparaterna - lämna in defekta apparater till din återförsäljare.
- Titta inte på videor vid körning - följ nationella lagar.
- Använd inte aggressiva kemikalier för att rengöra apparaterna.
- Använd inte produkterna i känsliga omgivningar som sjukhus eller flygplan eftersom de kan störa känslig utrustning.
- Respektera tredje parts rättigheter.
- Följ lagar och föreskrifter som gäller i ditt land.
- Lämna inte förpackningsmaterial åtkomligt för barn för att undvika risk för kvävning.
- Täck inte över eller placera nätadapterar på värmekänsligt material.
- Lyft inte kameran eller AV-länken i antennerna.
- Om du använder flera kameran inom samma område, placera kamerorna på ett sådant sätt att signalerna kan nå mottagaren från olika vinklar och placera inte kamerorna för nära varandra.
- Använd inte flera kameror med samma frekvens inom samma område eftersom de då stör varandra.

Kerbl övertar inget ansvar till följd av missbruk eller felaktig användning av produkterna. Följ alltid instruktionerna i denna användarhandbok eller den medföljande snabbinstruktionen för installation.

### **EG-överensstämmelse deklARATION**

Härmed försäkras Albert Kerbl GmbH att de nedan beskrivna enheterna, trådlös kamera och AVLink, överensstämmer med de grundläggande kraven och de övriga gällande bestämmelserna i direktiv 1999/5/EG.

Du hittar försäkran om överensstämmelse på följande adress: [www.kerbl.com](http://www.kerbl.com). I sökfältet ska du ange art.nr. 1085, 1086 eller 1087 och ladda ner pdf-filen från rutan „Downloads“.

# Innehåll stallkamera paket två-i-ett

## Paketet innehåller följande två viktiga delar:

- 1 trådlös videokamera, 4 kanaler inställbara (Art. nr 1087)
- 1 sändande 1072-antenn. (10 dBi). (Art. nr 1072)
- 1 mottagande 1072-antenn. (10 dBi). (Art. nr 1072)
- 1 AV-länk för räckviddsökning inomhus. (Art. nr 1092)
- 1 trådlös 2,5" LCD-monitor, 4 kanaler inställbara. (Art. nr 322031)
- 1 antennkabel (25 m) för montering mellan kamera och sändande antenn (Art. nr 1073)
- 1 antennkabel (5 m) för montering mellan AV-länk och sändande antenn (Art. nr 322034)

## Dessutom ingår:

- 1 12V nätadapter till kameran (IP68 500 mA)
- 1 nätkabel till kamera, stickkontakt med obelagd svart/röd ände
- 2 5V nätadapter till LCD-monitor och AV-länk
- 1 10m förlängningskabel till kamera
- 1 LCD-monitor hållare med sugkoppsmontering
- 1 laddare till LCD-monitor för cigarettuttag (5V DC utgång)
- 1 extra monteringsfot för enkel förflyttning av kameran mellan stall och transport
- 2 uppladdningsbara batterier till LCD-monitor
- 1 hörlur till LCD-monitor
- 1 svart sändarantenn för kamera (2 dBi)
- 1 svart, platt sändarantenn till AV-länk (5 dBi)
- 1 Videokabel för anslutning av LCD-monitor till din TV (gul)
- 1 AV-kabel för anslutning av AV-länk till din TV (gul/röd)
- 4 krympslangar som väderskydd av antennkabelkopplingar
- 1 Användarhandbok
- 2 monteringsmaterial till Yagi antenn och kamera

## Paketet #1086 innehåller:

- 1 trådlös videokamera, 4 kanaler inställbara (Art. nr 1087)
- 1 sändande 1072-antenn. (10 dBi). (Art. nr 1072)
- 1 antennkabel (25 m) för montering mellan kamera och sändande antenn (Art. nr 1073)
- 1 12V nätadapter till kameran (IP68 500 mA)
- 1 10m förlängningskabel till kamera
- 1 svart sändarantenn för kamera (2 dBi)
- 2 krympslangar som väderskydd av antennkabelkopplingar
- 1 Användarhandbok
- 2 monteringsmaterial till Yagi antenn och kamera

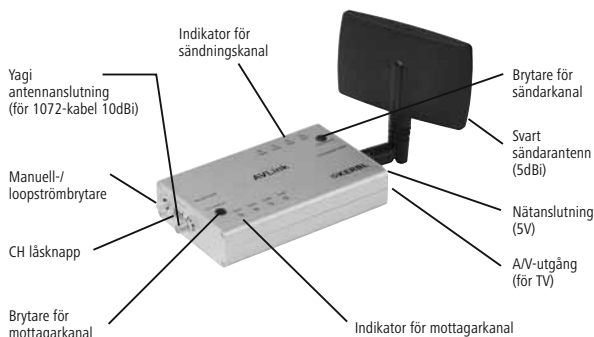
Kontrollera att leveransen omfattar alla dessa produkter. Senare reklamationer kan inte beaktas.



Trådlös CCD kamera (Art. nr 1087)



Trådlös 2,5" LCD monitor (Art. nr 322032)



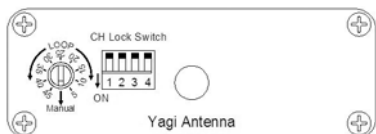
Trådlös AV-länk för räckviddsökning inomhus (Art. nr 1092)

#### Kanalomkopplare (4)

Kanalomkopplaren gör att AV-länken kan växla mottagarkanalerna mellan kanalerna 1–4. Den förinställda mottagarkanalerna är 4, men när knappen trycks in ändras mottagarkanalerna till kanal 3, 2, 1. Trycker man i knappen en gång till återgår mottagarkanalerna till kanal 4. Denna omkopplare kopplar över manuell/loop brytare, men lämnar inte loopen om lopp är inställd. När AV-länken tar emot en signal överförs den till monitorn antingen på kanal 1, 2 eller 3 via den platta antennen. Kanal 1 är förinställd som sändande kanal, men när knappen på höger sida trycks in ändras den till kanal 2 och 3. Det kan vara praktiskt att ändra återsändande kanal om du ser en möjlig störningskälla i bostaden när kanal 1 används och du vill undvika detta. Motsvarande LED-indikatorer visas på fronten.

#### Manuell/loop omkopplare

Brytaren sitter på vänster sida på AVLink och används för att ställa in AVLink på att manuellt eller automatiskt ändra mottagningskanal baserat på reglerbart växlingsintervall mellan valda kanaler. Om brytaren står i läget „M”, som står för manuell hantering, ändras inte mottagningskanalen automatiskt. Om brytaren pekar på ett värde är detta värde kanalens loopintervall uttryckt i sekunder. AVLink stöder nu reglerbara loopintervaller från 5–45 sekunder (se illustration nedan). Varje steg är ytterligare 5 sekunder. Oavsett om AVLink står på manuell eller loopstatus ska skärmen ska alltid ställas in på samma kanal som sändningskanalen för att se bilden.



#### Mikrobrytare

Mikrobrytaren sitter också på vänster sida på AV-länken. Genom att ställa mikrobrytaren på "ON" resp. "OFF" väljs kanaler ut resp. blockeras (bl.a. i looping-funktionen).

### Exempel på hur man använder loop positionen

Om du har två kameror som sänder på kanal 3 och 4 ställer du in loopintervallet på 5 sekunder. Detta gör att AV-länken kommer att ta emot bilder från kamerorna växelvis på kanal 4 och kanal 3 (med en intervall på 5 sek.) och sända bilderna till LCD-skärmen på kanal 1 eller kanal 2. Du får automatiskt en övervakning av två kameror utan att manuellt byta kanal. LED indikatorer på AV-länken kommer att visa vilka kanaler som tar emot bilder och vilka kanaler som återsänder. Med AV-länken kan man ta emot och skicka bilder från max. 3 kameror samtidigt. Möjligheten till bearbetning beror dock på lokala förhållanden och eventuella störningskällor.

### AV anslutning till din TV.

AV-länken är inte bara till för att öka räckvidden, den kan även anslutas direkt till din TV med den medföljande AV-kabeln (gul/ röd). För mer information, se bruksanvisningen till din TV. Mottagningen på TV påverkar inte videosignalen till den trådlösa LCD monitorn.

## Följande antenner ingår paketet StableCamTMoch bör användas på följande platser:

#### 1. Svart kamera antenn (2 dBi).

Den svarta kameraantennen bör anslutas till kameran när man ställer in kameravinkeln vid installationen i stallet. Innan du påbörjar installationen, börja med att ansluta denna antenn till kamerans baksida. Den sänder i en 360° vinkel.

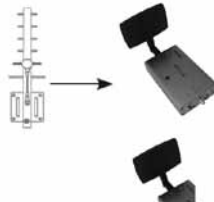


#### 2. Sändarantenn 1072 (10 dBi). Sändarantennen (10 dBi) ansluts till kameran med den medföljande 25 meter långa antennkabeln. Den sänder signalen med full styrka i den riktning som antennen pekar mot!



#### 3. Sändarantenn 1072 (10 dBi).

Mottagarantennen (10 dBi) ansluts till mottagardelen på AV-länken i din bostad med den medföljande 5 meter långa antennkabeln.



#### 4. Svart, platt sändarantenn till AV-länk (5 dBi).

Den sändande AV-länk antennen ansluts till den sändande delen på AV-länken. Denna antenn gör att du får en bättre bildkvalitet i din bostad.

### Kablar

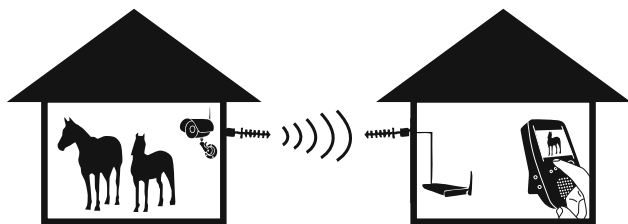


1 antennkabel (25 m) för montering mellan kamera och sändande 1072 antenn (Art. nr 1073)



Antennkabel (5 m) för montering mellan AV-länk och mottagande 1072 antenn (Art. nr 322034)

# Så fungerar stallkameran



Kontrollera först att batteriet är ordentligt isatt i LCD monitorn och ladda batteriet tills den röda lampan på knappen för kanalbyte på monitorn slocknar (efter ca 2 timmar). Ett fulladdat batteri räcker i ca 2 timmar.

Du behöver den uppladdade monitorn för att testa kameran!

1. Kameran filmar djuren och sänder audio/videosignalen via antennkabeln till antennen.
2. Den externa antennen (sändande del) överför signalen trådlöst (2,4 GHz) över ett avstånd på upp till 1200 m till den motsatta antennen (mottagande del).
3. Signalen överförs till audio/video länken (AV-länk) via antennkabeln.
4. AV-länken överför signalen trådlöst till LCD-monitorn (upp till ett avstånd på 100 m utan väggar etc. - varje hinder reducerar avståndet med 50 %). Metall- eller betonghinder reducerar signalstyrkan markant.
5. Upp till 2 kameror kan användas med 1 AV-länk.

Bästa bildkvalitet får man om det inte finns några hinder mellan den sändande och den mottagande antennen (10 dBi). Två antenner som pekar mot varandra ger en trådlös räckvidd på 1200 meter vid en ostörd siktlinje.

Det är viktigt att båda antennerna placeras utanför väggarna för att reducera antalet hinder. Inga hinder som träd, väggar etc. får finnas mellan de 2 antennerna och de måste peka exakt mot varandra – annars kan ingen signal tas emot. Den medföljande antennkabeln gör att kameran kan placeras upp till 25 m från den sändande antennen (10 dBi).

## Kamera: Montering i stallet

Den medföljande antennkabeln gör att kameran kan monteras 25 meter från den sändande antennen (10 dBi) och 10 meter från ett vägguttag.

Välj rätt plats för din kamera för att kunna övervaka området ordentligt. Du kan enkelt testa det område som täcks: fixera den lilla antennen på kameran och anslut den till 230/12 volt laddaren. Välj rätt kanal på LCD monitorn genom att trycka på kanalknappen och kontrollera bilden.



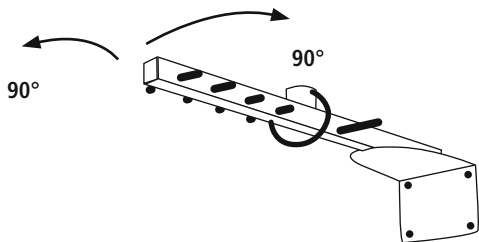
## Antenn: Montering i stallet

För att uppnå maximalt trådlöst överföringsavstånd, måste sändar- och mottagarantennerna placeras utanför stallväggarna och bostadens väggar, och de måste peka mot varandra.

Dra ur kamerans nätkontakt och byt ut den svarta antennen mot ena änden på antennkabeln (25 m). Eftersom antennen måste placeras utanför väggen, gör ett lämpligt hål för att kunna leda ut kabeln. Böj inte kabeln mer än 90° och var försiktig så att tråden inne i kabeln inte bryts av. Montera antennen på den plats där den „ser“ motparten (huset) på bästa sätt och fäst den temporärt med de medföljande skruvarna. Trä på krympslangen på antennkabeln och låt den sitta kvar till det sista steget i installationen. Värm inte förrän installationen är komplett utförd! Anslut antennkabeln till antennen.

Montera antennen på det sätt som bilden visar. Antennen ska peka mot dess motpart med delar horisontellt mot marken.

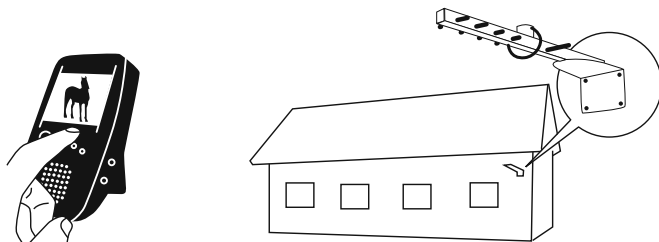
Se till att inga metalldelar finns inom en meters avstånd till antennen. De kan påverka signalen.



## Ställa in signalmottagningen

Rekommendation: be ytterligare en person om hjälp så att en person kan justera antennen och den andra personen kan kontrollera bilden på LCD monitorn.

Starta kameran genom att ansluta nätadaptern (12V) till ett vägguttag och ta med LCD monitorn ut ur huset. Välj en position där du vill placera den mottagande antennen. Bildkvaliteten bör vara acceptabel men kan vara lite instabil eftersom LCD monitorn är mindre känslig än antennen.



### Viktigt!

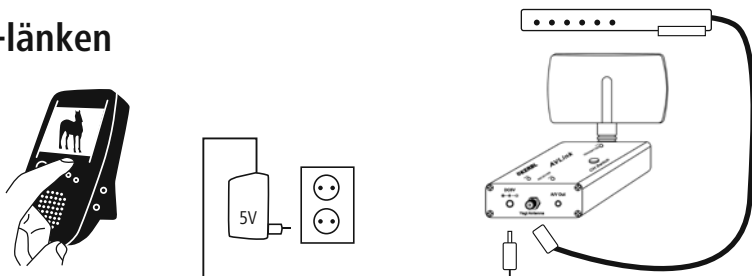
Vid det här skedet i installationen är det mycket viktigt att du kontrollerar alla steg ordentligt om bildkvaliteten inte är acceptabel. Kontrollera noga kabelns anslutningsbarhet och antennens position. Lokalisera medan du går med LCD monitorn mot antennen även alla hinder som skulle kunna blockera signalen.

Kontrollera även sidorna med felsökning av enheterna!

# Montering av den mottagande antennen

Efter att placeringen har bestämts enligt tidigare kapitel, montera den mottagande antennen på motsatt plats gentemot den sändande antennen på stallväggen. Placera den mottagande antennen ordentligt så att de båda antennerna „tittar på varandra“. Den 5 m långa antennkabeln ansluter antennen till AV-länken inomhus. Viktigt: Båda antennerna måste placeras i samma position (horisontellt mot marken) och det får inte finnas några hinder mellan dem för att uppnå bästa signalöverföring. Inga andra föremål, som exempelvis ett stålrör, får finnas inom en meters avstånd från antennen eftersom detta kan påverka signalöverföringens kvalitet. Trä på krympslangen på antennkabeln och låt den sitta kvar till det sista steget i installationen. Värm inte förrän installationen är komplett utförd! Anslut antennkabeln (5 m) till antennen. Dra antennkabeln till den plats inomhus där du tänker placera AV-länken. Placera AV-länken på avstånd från störande element, i synnerhet elektriska apparater. Beakta kabelenheterna i kapitlet som beskriver monteringen av den sändande antennen.

## Installera AV-länken



AV-länken förstärker signalen från den mottagande antennen till LCD monitorn inomhus. För korrekt funktion, anslut den 5 m långa kabeln med anslutningen märkt med „mottagare“ (receiver). Anslut den svarta, platta antennen (5 dBi) till anslutningen märkt „sändare“ (transmitter). Starta länken med rätt kontakt (5 volt). AV-länken ökar räckvidden med 30 m till 50 m beroende på vägg tjocklek och antal väggar.

AVLink stöder nu mottagning av upp till tre kamerasignaler på kanalerna 1—4 och skickar kamerasignaler till din bostad på kanal 1. När AVLink är påslagen är den förvalda mottagningskanalen nummer 4. När kanalväljarknappen till vänster är intryckt växlar mottagningskanalen mellan kanal 3, 2, 1 och sedan tillbaka till 4. Den förinställda sändarkanal är 1. Skulle andra apparater i huset förorsaka störningar kopplar du till kanal 2 med tryckknappen på höger sida.

Om AVLink arbetar i „Loop“-läge efter att „Manual/Loop“-knappen på vänster sida på AVLink har ställts in på 5~45 sekunder, kommer mottagarkanal automatiskt växla mellan de valda kanalerna i inställt sekundintervall. Kamerasignalerna fortsätter att överföras via kanal 1. Loop-läget gör att LCD-skärmen kan ta emot signaler från olika kameror växelvis i 5~45 sekundersintervaller utan att växla skärmens kanaler. När AV-länken arbetar i „manuellt“ läge måste man trycka på kanalväljarknappen för att se den arbetande kameran på den kanalen via monitor.

Den förinställda arbetande kanalen på monitorn är när monitorn startas kanal 1. Du behöver inte byta till en annan kanal för att se bilden om kamerasignaler sänds genom AV-länken. Byte av monitorkanal behövs endast göras när du testar kameran utan att signalen går via AV-länken under installationen av stallkamerapaketet.

Se till att dina stallkameror arbetar på de valda kanalerna (vid begränsning genom mikrobrytaren), sedan kan AV-länkens mottagarenhet ta emot kamerasignaler och vidarebefordra dem till er bostad. I praktiken innebär detta att då får en bättre bild från stallet på LCD monitorn i din bostad om du tar emot signalen via AV-länken istället för att ta emot den försvagade signalen direkt från kameran (utan att använda AV-länken). AV-länken ökar signalmottagningsavståndet i din bostad i detta avseende.

## Fixera antennerna och värmekrympning av slangen

Efter ytterligare ett test och korrekt funktion, fixera antennerna med de resterande skruvarna och värm krympslangarna försiktigt för att försegla anslutningarna.

När du har fixerat antennerna permanent måste du värmekrympa slangarna runt kabelanslutningarna mellan antennkab-larna och antennerna. Se till att krympslangarna täcker dessa anslutningar och använd en tändare för att värma slan-garna runt anslutningarna. Krympslangarna förhindrar att rost bildas på anslutningarna, vilket skulle leda till att försämrade signalkvaliteten. Värm sakta och försiktigt!

Grattis! Du har nu avslutat installationen av ditt stallkamerapaket. Njut av den trådlösa övervakningen av ditt stall!

## Använda kamerapaketet som transportkamera

Du kan även använda kameran och LCD monitorn som en transportkamera för att övervaka ditt djur under transport. Bilden nedan visar denna funktion.



### Vilka delar i paketet ska användas i transporten

- Kamera inkl. stiftantenn
- LCD monitor
- 1 LCD-monitor hållare med sugkopsmontering
- 1 laddare till LCD-monitor för cigarettuttag (5V DC utgång)
- 1 extra monteringsfot för enkel förflyttning av kameran mellan stall och transport
- 1 nätkabel till kamera, stickkontakt med obelagd svart/röd ände



## Installation av kameran i transporten

1. Se till att det inte finns någon ström i transporten.
2. Välj en lämplig plats för kameran för att övervaka ditt djur under transporten och se till att den är placerad med tillräckligt avstånd från djuret.
3. Välj kraftkälla för transporten (för det mesta generatoren) och anslut kamerans nätkabel med obelagd svart/röd ände till rätt kabel från kraftkällan. Viktigt: Om du är osäker vad gäller rätt anslutning, kontakta en yrkesman för att få hjälp!
4. Koppla till transporten till bilen för att få kraftförsörjningen.
5. Kontrollera med LCD monitorn (måste först vara fulladdad) om du får en tydlig bild.
6. Be en annan person om hjälp för att ställa in rätt position för kameran och markera fästpunkterna.
7. Fixera den extra monteringsfoten och finjustera kameran.
8. Fixera bilhållaren till LCD monitorn och tryck på kanalväljaren för att ta emot bilden.





## Felsökning

Enhet	Problem	Lösning
LCD monitor	Fungerar inte	Ladda/byt ut batteriet Tryck på startknappen Kontrollera kontakten som används för laddning (måste ha 5V utgång)
	Ström men ingen bild	Välj rätt kanal Kontrollera kameran
Kameran ansluten med stift-antenn	Fungerar inte	Kontrollera nätkontakten (måste ha 5V utgång)
	Ström men ingen bild på LCD monitor	Välj rätt kanal på LCD monitorn Kontrollera antennanslutningen Minska avståndet mellan kamera/LCD Ändra kamerans sändande kanal
	Ingen tydlig bild	Ändra kamerakanalen eller eliminera störkälla (t.ex. WLAN) och ändra frekvensen
Kameran ansluten med antenn	Ingen bild eller svart/vit bild	Av-länken sänder på kanal 1 - kontrollera om kanal 1 är inställd på LCD Kontrollera kabel och anslutning av antennkabel Av-länk kanal och strömförsörjning av AV-länken
	Ingen tydlig bild	Avlägsna hinder mellan antennerna (om möjligt) eller byt ut antenn Ändra kamera/AV-länk kanal eller eliminera störkälla (t.ex. WLAN) och ändra frekvens Kontrollera anslutningar på AV-länken (antennkabel, strömförsörjning)

# Kanalinställning på kameran

Vid vissa situationer kan man behöva ändra kanalen på kameran. Kameran ska vara inställd på kanal 3 eller kanal 4.

1. Ta bort kamerans solskydd genom att dra det framåt
2. Ta bort objektivet genom att vrida det moturs.
3. Ändra dippkontaktarna.

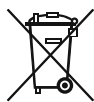
1		Channel 1 2414MHz
2		Channel 2 2432MHz
1		Channel 3 2450MHz
2		Channel 4 2468MHz

## Garanti

På grundval av våra allmänna affärsvillkor, lämnar vi 2 ÅRS GARANTI för denna apparat, för skador som hör från material-eller tillverkningsfel. Garanti-tiden startar från inköpsdatum. Garantin omfattar inte:

1. Skador, som uppkommit genom naturlig förslitning (slitdelar, glidytor), överbelastning och olämplig användning (ouppmärksamhet av bruksanvisningen).
  2. Skador som uppstått genom våld eller vid transport.
  3. Skador på gummidelar, som t ex anslutningskablar. Garantireparationer kommer att utföras endast vid tillverkarens anläggning eller hos auktoriserad verkstad! Tillverkaren reserverar sig rätten, vid försummelse, att avvisa garantikrav.
- Het apparaat moet hiervoor, voor risico van de eigenaar van het apparaat, ongedemonteerd verpakt en gefrankeerd worden geretourneerd naar de dealer met de originele factuur. (adres, zie stempel van de dealer). Zo duidelijk mogelijke gegevens over de soort klacht zijn gewenst. Kosten die ontstaan door niet gerechte klachten over gebreken, komen voor rekening van de eigenaar van het apparaat.

## Elavskräde



Fackmässig avyttring av ert kamera-set vid avslutad funktionsduglighet åligger operatören. Iaktta de gällande reglerna i ert land. Apparaten får inte avyttras med hushållsavfall. Inom ramarna för EU-riktlinjerna för avyttring av elektroniska och elektriska apparater ska apparaterna avyttras kostnadsfritt vid kommunala uppsamlingsställen för avfallshantering, eller lämnas in till återanvändningsservice. Regelmässig avyttring stöder miljöskyddet och förhindrar eventuell skadlig verkan på människor och miljö.

# Tekniska specifikationer

## Trådlös videokamera. (Art. nr 1087)

Sändarfrekvens	ISM 2,400~2,483 MHz
Sändareffekt	10m W/CE
Kanaler	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Sändarantenn	50 ohm SMA
Bildsensor	CCD
Upplösning	PAL: 512×582
Horisontell upplösning	420TV linjer
Vinkel	PAL: 90°
Minsta belysning	0Lux
Energiförsörjning	DC +12V
Strömförbrukning	230 mA (IR OFF) & 400 mA (IR ON)
Drifttemperatur	-20 ~+50 (Celsius)
Mått (B×D×H)	Φ 62 x 130
Vikt	395g

## Trådlös 2,5" LCD-monitor. (Art. nr 322031)

LCD skärmtyp	TFT
Displaystorlek	2,5"
Upplösning	480x234
Kontrast	150:1
Kanaler	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Mottagarkänslighet	<-85 dBm
Video utgång	1V p-p @ 75 ohm
Audio utgång	1V p-p @ 600 ohm
Energiförsörjning	DC +5V
Strömförbrukning	700 mA
Drifttemperatur	±0 ~+45 (Celsius)
Mått (B×D×H)	80*38*130 mm
Vikt	250g

## AV-länk (Art. nr 1092)

Sändarfrekvens	ISM 2,400~2,483 MHz
Sändareffekt	10m W/C
Kanaler	2414 MHz (CH1); 2432 MHz (CH2); 2450 MHz (CH3); 2468 MHz (CH4)
Sändarantenn	50 ohm SMA
Mottagarkänslighet	<-85 dBm
Video utgång	1V p-p @ 75 ohm
Audio utgång	3V p-p @ 600 ohm
Energiförsörjning	DC +5V
Strömförbrukning	180 mA
Drifttemperatur	-10 ~+50 (Celsius)
Storlek (BxDxH)	68*16*156 mm
Vikt	240g

## **Albert Kerbl GmbH**

Felizenzell 9

84428 Buchbach, Germany

Tel. +49 8086 933 - 100

Fax +49 8086 933 - 500

[info@kerbl.de](mailto:info@kerbl.de)

[www.kerbl.de](http://www.kerbl.de)

## **Kerbl Austria Handels GmbH**

Wirtschaftspark 1

9130 Poggersdorf

Austria

Telefon +43 4224 81555-0

Telefax +43 4224 81555-629

E-Mail [order@kerbl-austria.at](mailto:order@kerbl-austria.at)

[www.kerbl-austria.at](http://www.kerbl-austria.at)

## **Kerbl France Sarl**

3 rue Henri Rouby, B.P 46 Soultz

68501 Guebwiller Cedex, France

Tel. : +33 3 89 62 15 00

Fax : +33 3 89 83 04 46

[info@kerbl-france.com](mailto:info@kerbl-france.com)

[www.kerbl-france.com](http://www.kerbl-france.com)