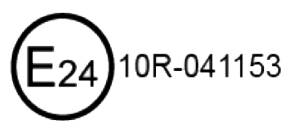


**🇬🇧 DIGITAL WIRELESS BACK-UP CAMERA SYSTEM**  
**🇩🇪 DIGITALES KABELLOSES RÜCKFAHRKAMERA-SYSTEM**  
**🇫🇷 SYSTÈME DE CAMERA DE REcul SANS FIL NUMERIQUE**  
**🇳🇱 DIGITALE DRAADLOOS CAMERASYSTEEM**

with 12cm / 4.3" monitor  
mit 12cm / 4,3" Monitor  
avec écran 12cm / 4,3"  
met 12cm / 4,3" monitor

**DRC4321**



**PROUSER®**

## **INTRODUCTION**

The Pro-User DRC4321 is a member of the family of advanced car back-up systems manufactured by Pro User.

The Pro-User Digital Back-up Camera and Monitor with built in transmitter box, when used as described, will improve your ability to see behind your car, camper, trailer, truck or mini-van. We have taken numerous measures in quality control to ensure that your product arrives in top condition, and will perform to your satisfaction.

**Please carefully read and follow the following safety and operating instructions.**

## **IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

### **Before You Install**

If you are not confident working with 12V/24V DC vehicle wiring, removing and reinstalling interior panels, carpeting, dashboards or other components of your vehicle, contact the vehicle's manufacturer, or consider having the camera system professionally installed.

Please check before the complete installation if the device works. This can be done that you connect the display in the cigarette plug and at the same time connect the wires of the rearview unit to a 12V source like the car battery or external source. If the picture appears you can continue with the installation. If there is no transmission please check the wiring and pairing. Make sure the device is working well before final installation.

### **Innovation: No Interference**

This device is free from interferences coming from Bluetooth, cell phones, Wi-Fi routers, power lines and other various electrical equipment.

However, please bear in mind that too great a distance from the camera to the monitor can lead to transmission problems. Superstructures, partition walls, etc. or reflective or vapourised panes also impair the radio signal.

### **Repair**

The camera system should not be opened. Any attempt at modification or repair by the user will entail the loss of your guarantee.

### **Storage of Display:**

Please stow the monitor when not in use or when the vehicle is parked to prevent the monitor from overheating due to sunlight or heat build-up.

# PARTS

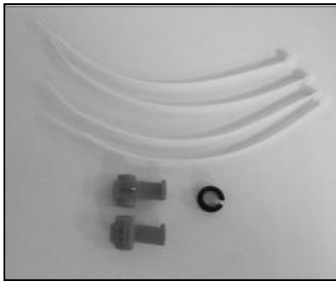
1. Monitor and mounting Arm



2. Cameras with mounting plate x 2



3. Mounting Accessories x 2



4. Monitor Power Cable



5. Magnetic loop for camera cable x 2



## INSTALLATION

**These instructions do not apply to all vehicles. They are only meant as a general guide due to the number of different makes & models. For vehicle specific questions contact your vehicle's manufacturer.**

### Camera installation

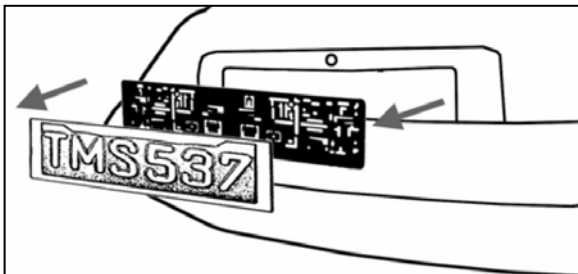
There are several ways to mount the camera on the back of your car. But the most convenient is to mount it near the license plate. Supplied is one mounting plate that can be fixed behind the license plate.

The camera itself is screwed on the mounting plate. The camera is tiltable; camera angle can be adjusted manually on vertical direction. Make sure that its field of view and detection are not obstructed.

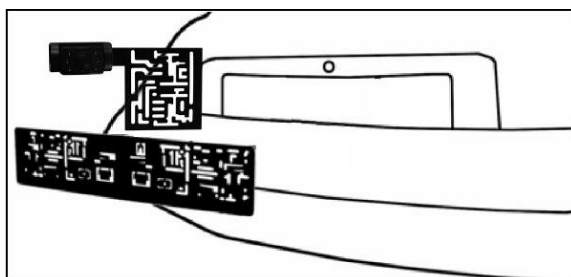


With some type of cars it is not possible to mount the camera near the license plate. You may have to find another spot at the back of your car to mount it.

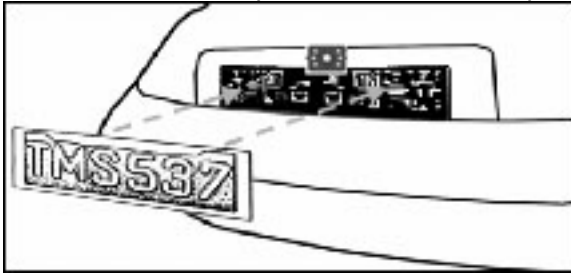
1. Remove the rear license plate, and then loosen the license plate bolts/screws.



2. Position the supplied mounting plates (with camera together) behind the license plate bracket. Secure both license plate bracket and mounting plates with the license plate bracket bolts/screws.

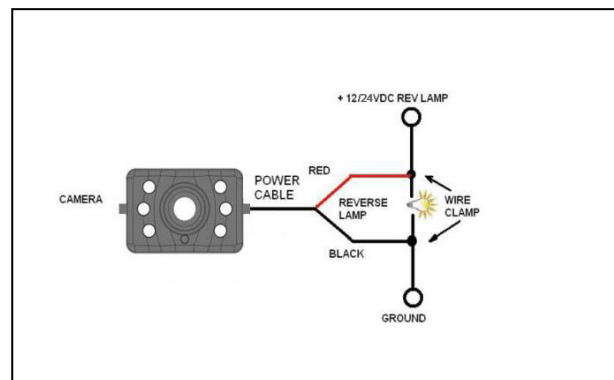


3. Mount the license plate on the license plate bracket.

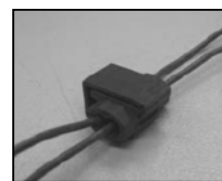


4. Choose a routing path for the camera's power cable through the vehicle's body to the reverse light circuit. If in doubt, seek professional installation assistance.
5. Some vehicles may have a hole available to pass the wire through, such as where the license plate light is mounted, or you can drill a hole close to where the power cable is attached to the camera. Once you have chosen where the cable will enter the vehicle's body, remove the camera. *If you are able to use an existing opening, skip the next two steps.*
6. Before you drill a hole you **MUST CHECK** and see **WHAT IS BEHIND WHERE YOU ARE DRILLING**. If there are any vehicle components, such as electrical parts or fuel system components behind where you are drilling, you must take whatever precaution is necessary not to damage them. Remove the license plate and camera before drilling.
7. After you have drilled the hole and inserted the supplied grommet, pass the camera cables through the grommet into the vehicle. You must use the grommet to prevent the metal edge of the hole from cutting the camera cable.
8. Next you'll need to find the vehicle's reverse lights. Turn the vehicle's ignition key to the accessory position, engage the parking brake and put the car in reverse. Look at the vehicle's taillights to see where the reverse lights are located; they are the white lights. To locate the reverse light's 12V/24V + wire it will be necessary to gain access to the rear of the vehicle's taillight. For help locating the vehicles reverse light circuit contact your vehicle's manufacturer for vehicle specific wiring diagrams.
9. Once you have located the reverse light circuit you will have to route the camera cable to that location. You must securely fasten the power cable to prevent it from being caught on any vehicle component such as the trunk hinge. **Never** route the cable on the outside of the vehicle!

10. The reverse light sockets on most vehicles have two wires connected to them. Usually the negative wire is black and the positive wire is a colored wire. If you are uncertain about the wiring, you can use a 12V/24V multimeter available at most auto parts stores to determine which is the positive wire. Follow the manufacturer's instructions for the safe use of the multimeter.



11. After determining which wire is the positive and which is the negative, turn off the ignition key, then remove the battery's negative cable.
12. Splice the red wire using the supplied in-line wire connectors to the reverse light's positive (+) wire. Use a set of slip joint pliers to squeeze the TAP and insure good connection.



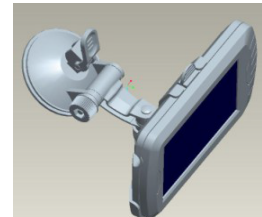
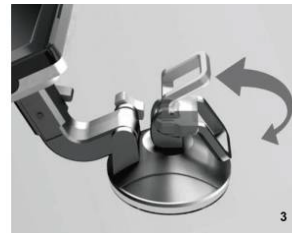
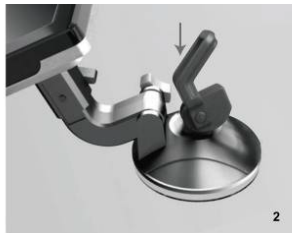
13. Next splice the black wire of the camera power cable to the reverse light's negative (-) wire or ground.
14. Replace the reverse light bulb, and then re-install the light socket. Secure all the wires with cable ties or electrical tape.
15. Re-attach the negative battery cable to the battery.

### **Monitor Installation**

When choosing a location to mount the monitor, make sure the monitor is in an area that will not obstruct your vision while driving.

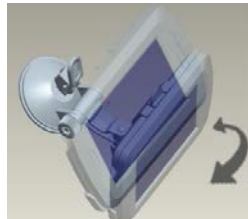
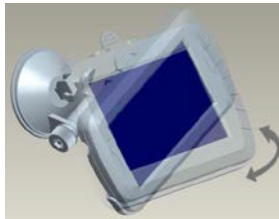


1. Before mounting the monitor, clean the mounting surface well.
2. Position the suction mount to the smooth surface, which suits your requirement.
3. Press the suction cap against the smooth surface and press the lock down to attach and fix the mount to the surface.



Snap in the monitor to the suction mount.

4. Adjust the mounting arms to suit your view angle to the monitor and tighten the screws on the mount to fix the position.



5. Route the power cable to the vehicle's cigarette lighter socket 12V/24V power outlet. The cable must not interfere with the safe operation of the vehicle.
  6. Insert the small 12V/24V DC plug of the power cable into the right side of the monitor.
  7. Plug the 12V/24V cigarette lighter plug into the vehicle's cigarette lighter socket.
- To maximize the effectiveness of the suction mount, it is recommended that the application be performed under the following conditions:

- Surface temperature should be between 21 and 38 degrees Celsius.
- Application below 10 degrees should be avoided.
- Application should not occur in direct sunlight.

Mounting should be protected from exposure to direct sunlight for a period of 24 hours.

**NOTE:** UNDER EXTREME BRIGHT LIGHT CONDITIONS, THE SCREEN IMAGE MAY TAKE A FEW SECONDS TO STABILIZE. PLEASE WAIT UNTIL THE IMAGE HAS STABILIZED BEFORE BACKING UP.

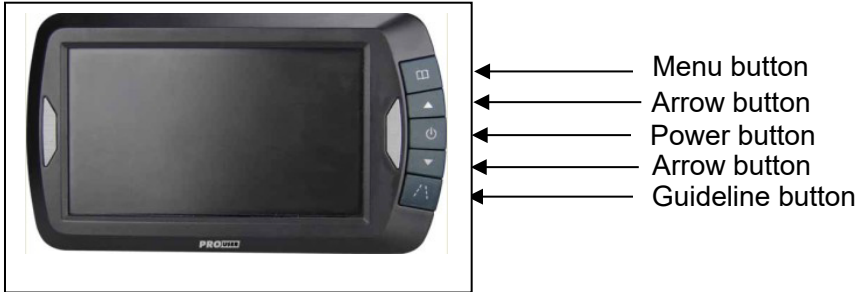
### **System testing**

1. Reattach the vehicle's negative battery cable.
2. Turn the ignition key to the accessory position; do not start the vehicle.
3. Engage the parking brake, and then put the shifter in the reverse position.
4. After testing the unit and you are satisfied with the route you have chosen for the cabling, you must permanently install it.
5. Route all wires behind interior panels or under carpeting so they are hidden. Use supplied cable ties to neatly gather any excess wire.

## OPERATION

Please always pair the monitor and camera before the 1<sup>st</sup> operation, please refer to below "Pairing" step.





There are 5 control buttons available for users to have their controls:



### Menu button

Press the Menu button to enter the menu screen as shown below:





-  Picture SPEC
-  Picture Direction
-  Setup (Pair)
-  Product Information


In general please select the desired menu by pressing the arrow buttons  $\nabla$   $\Delta$  and confirm your choice with the Power Button. To leave the menu press the menu button again.


### Pairing:

Select the  "Setup" icon with the arrow buttons and press the Power button.




Please chose  (for camera 1) or  (for camera 2) followed by the Power button. Shortly after please press the rubber button on the bottom of the camera until the signal is well received by the monitor and "OK" appears on the screen. The unit will work properly and will automatically pair by itself in the future operation. Press the menu button to exit the selection or it will automatically exit after 30s.

This system can support up to max 2 cameras. By using the same operation it can connect 2 cameras at the same time. Once both 2 cameras are all paired, by selecting the arrow button on the monitor  you can choose which camera image to be shown on the screen.

With the  icon you define which camera has priority when both cameras are used at the same time.


### Picture Settings:

To make changes to the picture settings please chose the menu „Picture SPEC“  and confirm with the Power button. Afterwards you can make changes to the Brightness, Contrast and Colour. Please chose the menu accordingly, confirm with the Power button and make changes with the arrows.




To save the settings and to leave the menu please press the menu button.

### Orientation:

In the Menu "Picture direction"  you can change the orientation of the picture. These different views allow you to mount the camera and monitor in any position with keeping the right picture on the monitor. Simply enter the "Picture direction" menu by choosing it and pressing the Power button. The orientation of the picture will change every time pressing the Power button.

To save the settings and exit the screen please press the menu button.

### Product information:

In the Menu  you can look up some product information by choosing the icon and confirming by pressing the Power button.

### Guideline button

This camera system has the option to show distance-guidelines on the display. This helps you to visually see the distance between the objects behind your car. By pressing the guideline button, you can switch this option on and off.

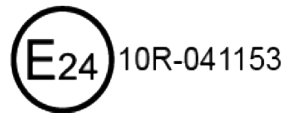




## TECHNICAL SPECIFICATIONS

<b>Camera</b>	
Operating Voltage	10-30V DC
Current consumption	<150mA(IRLED OFF); <250mA(IRLED ON);
Image sensor	CMOS
No. of pixel	640x480
Optical lens	F1.7mm / F2.0
Transmission frequency	2.4GHz (ISM band)
RF transmission distance (open space)	10M
<b>LCD monitor</b>	
Operation Voltage	10-30V DC
Standby Current	<80mA
Operation Current	<180mA
LCD display screen size	12cm / 4.3 inch
No. of pixel	480x272
Operation temperature	-10 to +45 degree Celsius

This model may be operated in EU countries.



## ENVIRONMENTAL PROTECTION



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.

## **EINLEITUNG**

Der Artikel Pro-User DRC4321 gehört zur Familie der zukunftsweisenden Auto-Rückfahr-Kamera-Systeme der Firma Pro-User.

Die digitale kabellose Pro-User Rückfahrkamera mit Monitor ermöglicht es Ihnen, hinter ein Auto, einen Anhänger, einen LKW, einen Traktor oder einen Mini-Van zu sehen. Es wurden zahlreiche Maßnahmen bei der Qualitätskontrolle ergriffen, um Ihnen ein hochwertiges Produkt zu Ihrer Zufriedenheit zu liefern.

**Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und folgen Sie den Sicherheitshinweisen und der Montageanleitung.**

## **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

### **Vor der Montage**

Falls Sie sich nicht sicher fühlen, dieses System an die 12V/24V Stromversorgung Ihres Fahrzeuges selbstständig zu montieren (bohren von Löchern, abnehmen von Verkleidungen etc.) nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Autohaus oder zur Kfz-Werkstatt Ihres Vertrauens auf. Dort können Sie eine professionelle Montage des Systems in Auftrag geben.

Bitte prüfen Sie vor dem kompletten Einbau, ob das Gerät funktioniert. Dies können Sie dadurch erreichen, dass Sie das Display in den Zigarettenstecker einstecken und gleichzeitig die Drähte der Rückfahreinheit an eine 12V-Quelle wie die Autobatterie oder eine externe Quelle anschließen. Wenn das Bild erscheint, können Sie mit der Installation fortfahren. Wenn keine Übertragung stattfindet, überprüfen Sie bitte die Verkabelung und die Kopplung. Stellen Sie vor der endgültigen Installation sicher, dass das Gerät gut funktioniert.

### **Neuheit: Keine Störungssignale**

Durch die digitale Übertragungstechnik wird dieses Kamera-System nicht von Störsignalen wie z.B. von Handys, Bluetooth, Navigationssysteme und anderen elektrischen Geräten beeinflusst.

Bitte berücksichtigen Sie dennoch, dass ein zu großer Abstand von der Kamera zu dem Monitor zu Übertragungsproblemen führen kann. Auch verschlechterten Aufbauten, Trennwände etc. oder auch reflektierende oder bedampfte Scheiben das Funksignal.

### **Reparatur**

Dieses Kamera-System darf nicht geöffnet werden! Bei jeglichem Versuch einer Reparatur erlischt die Garantie.

### **Monitor aufbewahrung**

Bitte verstauen Sie den Monitor bei Nichtbenutzung oder abgestelltem Fahrzeug damit es durch Sonneneinstrahlung oder Stauhitze nicht zu einer Überhitzung des Monitors kommt.

# ZUBEHÖR

1. Monitor mit Befestigungsarm



2. Kamera mit Befestigungsplatte x 2



3. Installations- Material x 2



4. Stromkabel für Monitor



5. Ferritkern für das Kamerakabel zur Störungsunterdrückung x 2



## MONTAGE

**Diese Bedienungsanleitung ist nicht für alle Fahrzeuge anzuwenden. Sie ist ein genereller Leitfaden für die meisten Fahrzeuge. Bei fahrzeugspezifischen Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fahrzeughersteller.**

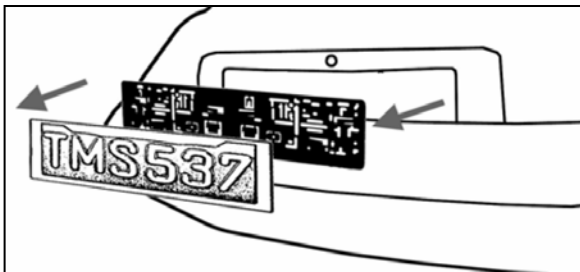
### Montage der Kamera

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Kamera an der Rückseite Ihres Fahrzeuges zu befestigen. Die Gebräuchlichste ist, die Kamera nahe dem Nummernschild zu befestigen. Sie können die mitgelieferte Montageplatte hinter dem Nummernschild befestigen. Auf diese Montageplatte wird die Kamera in einem weiteren Schritt befestigt. Die Kamera ist vertikal schwenkbar, bitte stellen Sie diese nach den Gegebenheiten ein.

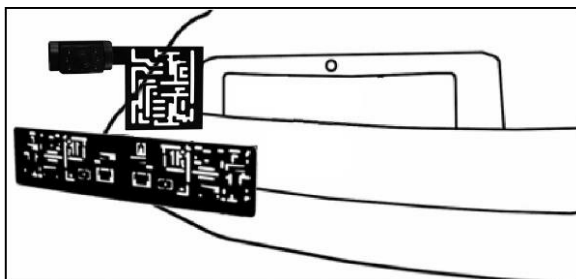


Bei manchen Fahrzeugen ist es leider nicht möglich, die Kamera nahe dem Nummernschild zu befestigen. Suchen Sie sich eine andere Stelle am Heck Ihres Autos und befestigen Sie die Kamera mit den mitgelieferten Schrauben und Muttern.

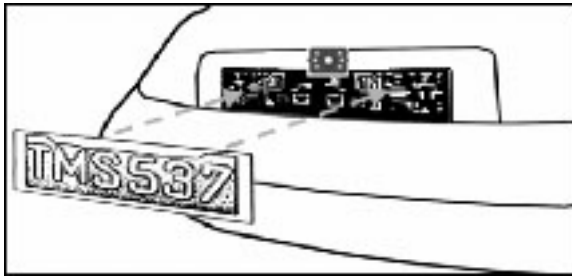
1. Nehmen Sie das Nummernschild aus der Halterung, lösen Sie danach die Schrauben des Nummernschildhalters und nehmen Sie diesen ab.



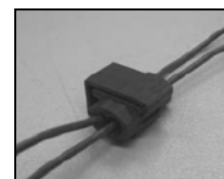
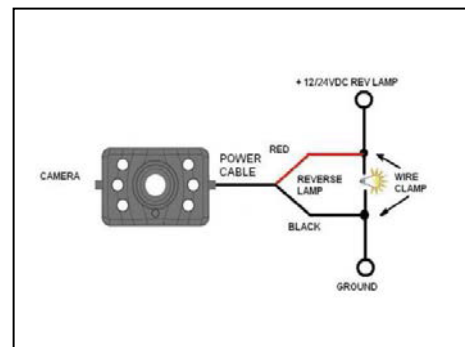
2. Positionieren Sie die Befestigungsplatte mit der Kamera hinter dem Nummernschildhalter und befestigen Sie die Befestigungsplatte und den Nummernschildhalter am Fahrzeug.



3. Befestigen Sie nun Ihr Nummernschild wieder auf dem Nummernschildhalter.



4. Wählen Sie jetzt eine Stelle, wo Sie das Elektrokabel der Kamera durch die Karosserie Ihres Autos zum Stromkabel des Rückfahrlichtes ziehen können.
5. Einige Autos haben in der Nähe des Kennzeichens eine Bohrung, wo Sie das Kabel durchziehen können. Falls das nicht der Fall ist, müssen Sie in der Nähe des Kennzeichens, dicht an der Stelle, wo sich das Kabel der Kamera befindet, selber ein Loch bohren. Wenn Sie den Platz für das Bohrloch festgelegt haben können Sie die Kamera und das Kennzeichen wieder demontieren. *Wenn Sie eine vorhandene Öffnung benutzen, können Sie die zwei folgenden Schritte überspringen.*
6. Bevor Sie bohren, demontieren Sie die Kamera und das Nummernschild. **PRÜFEN SIE, BEVOR SIE BOHREN, WAS SICH AUF DER RÜCKSEITE DER STELLE BEFINDET, WO SIE BOHREN WOLLEN!** Sorgen Sie z.B. dafür, dass sich dort keine Elektrokabel, Flüssigkeitstanks oder Leitungen befinden. Beachten Sie alle Vorsichtsmaßnahmen!
7. Nachdem Sie gebohrt haben, befestigen Sie den mitgelieferten Kantenschutz in der Bohrung, um das Kabel vor den scharfen Rändern des Bohrloches zu schützen. Dann ziehen Sie das Kabel der Kamera ins Fahrzeuginnere.
8. Schalten Sie die Zündung Ihres Auto an (nicht starten!), ziehen Sie die Handbremse an und legen Sie den Rückwärtsgang ein. Dann schauen Sie am Heck Ihres Autos, wo sich der Rückfahrcheinwerfer befindet. Um die Kabel vom Rückfahrcheinwerfer zu finden, müssen Sie die Rückseite der Heckbeleuchtung öffnen und die entsprechenden Kabel orten. Ggf. suchen Sie hierzu Ihr Autohaus oder die Kfz-Werkstatt Ihres Vertrauens auf.
9. Wenn Sie die entsprechenden Kabel gefunden haben, legen Sie das Kabel der Kamera an den Verbindungspunkt. Sorgen Sie bitte dafür, dass die Befestigung des Kabels sicher und fest ist, damit es beim Öffnen und Schließen der Heckklappe nicht beschädigt werden kann. Verlegen Sie das Kabel **niemals** außerhalb des Autos!
10. An der Kontaktdose des Rückfahrcheinwerfers sind zwei Drähte befestigt. Meistens ist der negative Draht schwarz und der positive farbige. Wenn Sie unsicher sind, können Sie mit einem 12V/24V Multimeter (im Fachhandel erhältlich) prüfen, welcher Draht positiv bzw. negativ ist. Folgen Sie der Bedienungsanleitung des Multimeters für den sicheren Gebrauch.
11. Wenn Sie festgestellt haben, welcher Draht positiv bzw. negativ ist, schalten Sie die Zündung aus und entfernen Sie das negative Kabel Ihrer Autobatterie. So ist sichergestellt, dass kein Strom auf den Drähten ist.
12. Verbinden Sie den roten Draht vom Kabel der Kamera mit dem positiven Draht des Rückfahrcheinwerfers. Benutzen Sie dazu die beiliegenden Kabelklemmen. Drücken Sie die Klemmen fest mit einer Zange zusammen und legen Sie die rote Plastikabdeckung über diese Kontaktstellen.

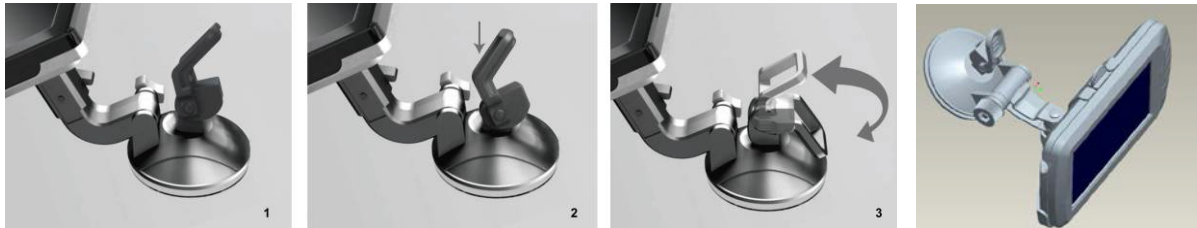


13. Verbinden Sie nun den schwarzen Draht des Kamera-Kabels mit dem negativen Draht des Rückfahrcheinwerfers. (Benutzen Sie auch hier die Kabelklemmen)
14. Verschließen Sie die Heckleuchte wieder (achten Sie darauf, dass die Glühlampe eingesetzt ist). Benutzen Sie Kabelbinder und spezielle Tapes (für Kabelverbindungen), damit alle Drähte und Kabel sicher und fest verlegt sind!
15. Schließen Sie das negative Kabel Ihrer Autobatterie wieder an.

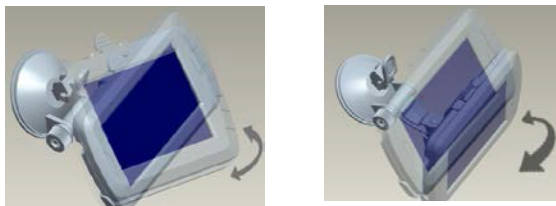
### **Montage des Monitors**

**Wenn Sie den passenden Platz zur Befestigung des Monitors gefunden haben, vergewissern Sie sich, dass Ihnen nicht die Sicht versperrt wird während der Fahrt.**

1. Reinigen Sie die Stelle gründlich vor der Befestigung
2. Positionieren Sie den Sauger auf der von Ihnen gewählten Fläche
3. Pressen Sie den Sauger fest auf die gereinigte Oberfläche und legen Sie den Hebel um damit der Sauger sicher und fest sitzt.



4. Schieben Sie den Monitor in die am Sauger befindliche Halterung.
5. Drehen Sie den Arm der Halterung und richten Sie den Bildschirm in die gewünschte Position aus. Drehen Sie nun die Schrauben an.



6. Legen Sie das Netzkabel zum Zigarettenanzünder. Verlegen Sie das Kabel so, das es zu keinen Einschränkungen oder Behinderungen während der Fahrt kommen kann.
7. Stecken Sie den kleinen 12V/24V Stecker von dem Netzkabel in die Öffnung auf der rechten Seite vom Monitor.
8. Den anderen Stecker des Kabels stecken Sie in den Zigarettenanzünder.

Um den festen Halt des Saugers zu gewährleisten wird der Gebrauch nur unter Einhaltung folgender Voraussetzungen empfohlen:

- Die Temperatur der Oberfläche sollte zwischen 21 und 38 Grad Celsius liegen.
- Der Gebrauch unter 10 Grad Celsius sollte vermieden werden.
- Der Gebrauch bei direkter Sonneneinstrahlung sollte vermieden werden.

Die Befestigung sollte vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

**ACHTUNG: BEI EXTREM HELLEN LICHTVERHÄLTNISSEN BENÖTIGT DER MONITOR EINIGE SEKUNDEN UM SICH DIESEN LICHTVERHÄLTNISSEN ANZUPASSEN. WARTEN SIE BITTE MIT DEM RÜCKWÄRTS FAHREN BIS SICH DAS BILD STABILISIERT HAT.**

### **System Test**

1. Prüfen Sie, ob Sie das negative Kabel der Autobatterie wieder befestigt haben.
2. Schalten Sie die Zündung Ihres Autos an (bitte nicht starten)
3. Ziehen Sie die Handbremse an und legen Sie den Rückwärtsgang ein.

4. Nachdem Sie den Test zur Zufriedenheit beendet haben verlegen Sie alle noch frei liegenden Kabel.
5. Verlegen Sie nun alle Kabel hinter den Fahrzeugverkleidungen oder unter den Fahrzeugschächten, so dass sie nicht mehr sichtbar sind. Gebrauchen Sie die beiliegenden Kabelbinder um die Kabel ordentlich zusammen zu binden.

## BEDIENUNG

**Bitte koppeln Sie die Kamera mit dem Monitor vor der ersten Verwendung wie unten beschrieben.**

Es sind 5 Kontrollknöpfe am Monitor vorhanden.







- ← Menu Schalter
- ← Pfeiltaste
- ← Power Schalter
- ← Pfeiltaste
- ← Hilfslinien Schalter

### Menu Schalter


Wenn Sie den Schalter „Menu“ drücken, erscheint auf dem Monitor folgendes:  
 „Picture SPEC“ (Bildeigenschaften), „Picture Direction“ (Bildrotation), „Setup“ (Kopplung)  
 und „Product Information“ (Produktinformation).





-  Picture SPEC
-  Picture Direction
-  Setup
-  Product Information


Wählen Sie generell mit den Pfeiltasten  das gewünschte Untermenü (Symbol) und bestätigen Sie diese Auswahl dann mit dem Power Schalter. Um ein Untermenü zu verlassen drücken Sie erneut die Menütaste.


## Kopplung:

Für eine Kopplung der Kamera mit dem Monitor wählen Sie bitte das Symbol  "Setup" mit den Pfeiltasten aus und bestätigen Sie die Auswahl mit dem Power-Schalter.




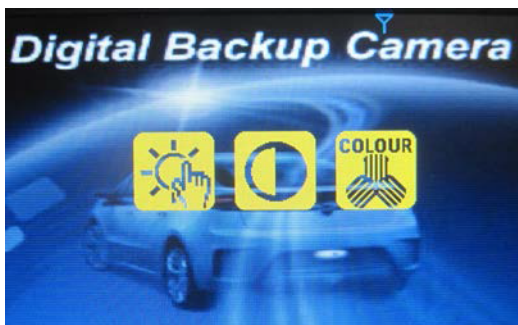
Bitte wählen Sie  (für Kamera 1) oder  (für Kamera 2) und drücken Sie den Power-Schalter. Bitte drücken Sie kurz danach den kleinen Plastikknopf auf der Unterseite der Kamera solange, bis sich die Kamera und der Monitor verbunden haben und ein Bild auf dem Monitor erscheint. Zukünftig erkennen sich die Kamera und der Monitor automatisch und eine manuelle Kopplung ist nicht mehr notwendig. Um die Einstellung zu speichern und dieses Untermenü zu verlassen, drücken Sie bitte kurz den Menü-Schalter.

Das System unterstützt bis zu 2 Kameras. Wiederholen Sie die Schritte oben um eine zweite Kamera zu verbinden. Wenn zwei Kameras gekoppelt wurden können Sie im Betrieb mit den Pfeiltasten  zwischen den beiden Kameras wechseln.

Mit dem Symbol  können Sie festlegen, welche Kamera mit Priorität behandelt und angezeigt wird wenn beide Kameras zur gleichen Zeit benutzt werden.


## Bildeinstellungen:

Wenn Sie mit den Pfeiltasten das Untermenü „Picture SPEC“  (Bildeigenschaften) auswählen und mit dem Powerschalter bestätigen können Sie „Brightness“ (Helligkeit), „Contrast“ (Kontrast) und „Colour“ (Farbe) einstellen. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Funktion aus, bestätigen Sie die Wahl mit dem Powerschalter und verändern Sie die Werte mit den Pfeiltasten.



Um die Einstellung zu speichern und dieses Untermenü zu verlassen, drücken Sie bitte kurz den Menü-Schalter.

## Bilddrehung:

Je nach Installationsort der Kamera möchten Sie ggf. das Bild drehen. Dies können Sie über das Untermenü „Picture Direction“  (Bildrotation) machen. Um die Ausrichtung des Monitor-Bildes zu ändern, drücken Sie zunächst den Menü Schalter und wählen Sie mit den Pfeiltasten das Untermenü „Picture Direction“ aus. Drücken Sie den Powerschalter so oft bis Sie die gewünschte Bildansicht eingestellt haben. Um die



Einstellung zu speichern und dieses Untermenü zu verlassen, drücken Sie bitte kurz den Menü-Schalter.

### **Produktinformation:**

Im Menü **i** können Informationen über das Produkt einsehen. Bitte wählen Sie das Symbol aus und bestätigen Sie die Auswahl durch das Drücken des Power Schalters.

### **Hilfslinien-Schalter**

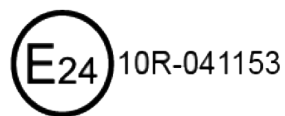
Dieses Kamera System hat die Option, Ihnen einen Abstands-Hinweis auf dem Display anzuzeigen. Hier können Sie visuell den Abstand zwischen dem Objekt hinter Ihrem Fahrzeug und Ihrem Fahrzeug erkennen. Mit Druck auf den „Hilfslinienschalter“ können Sie diese Option an- und ausschalten.



## TECHNISCHE SPEZIFIKATION

<b>Kamera</b>	
Betriebsspannung	10-30V DC
Stromverbrauch	<150mA (IR LED aus) <250mA (IR LED an)
Bildaufnahme	CMOS
Pixel	640x480
Linse	F1,7mm / F2,0
Übertragungsfrequenz	2.4GHz (ISM band)
Übertragungsdistanz (frei)	10M
<b>LCD Monitor</b>	
Betriebsspannung	10-30V DC
Stromverbrauch min.	<80mA
Stromverbrauch max.	<180mA
Sichtbarer LCD Monitor	12cm / 4.3 inch
Pixel Bildschirm	480x272
Temperatur bei Gebrauch	-10 bis +45 Grad Celsius

Dieses Produkt darf in den Ländern der EU betrieben werden.



## UMWELTSCHUTZ



Unbrauchbare oder defekte elektronische Produkte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie diese Geräte an den dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen oder fragen Sie Ihren Fachhändler.

## INTRODUCTION

Le Pro-User DRC4321 fait partie de la gamme de caméras de recules sans fils de dernière génération fabriqués par Pro User International Ltd.

Félicitations! La caméra de recul numérique Pro-User améliorera considérablement votre vue vers l'arrière de votre voiture, camping-car, caravane ou remorque, si vous l'utilisez comme décrit ci-dessous. Nous avons testé sérieusement ce système pour être sûr que vous pourrez vous en servir sans problèmes et que vous serez entièrement satisfait de son fonctionnement.

**S'il vous plait, veuillez lire attentivement cette notice et suivre les instructions.**

## IMPORTANT - CONSIGNES DE SECURITE

### Avant l'installation

Si vous ne vous sentez pas capable d'intervenir sur le circuit électrique 12/24 volt DC d'une voiture, de démonter et remonter les panneaux intérieurs, la moquette, le tableau de bord ou d'autres pièces de votre voiture, on vous conseille de prendre contact avec votre concessionnaire, votre garage ou centre auto pour faire installer ce système de façon professionnelle par une personne qualifiée.

Veuillez vérifier avant l'installation complète si l'appareil fonctionne. Pour ce faire, connectez l'écran dans la prise de la cigarette et connectez en même temps les fils de l'unité de rétrovision à une source de 12V comme la batterie de la voiture ou une source externe. Si l'image apparaît, vous pouvez continuer l'installation. S'il n'y a pas de transmission, vérifiez le câblage et l'appairage. Assurez-vous que l'appareil fonctionne bien avant l'installation finale.

### Interférence

**Le système sans fil, le Pro-User ne pourra pas être troublé dans son fonctionnement par des portables, des casques bluetooth, des systèmes GPS, des câbles électrique, routeur WiFi ou par d'autres appareils électriques.**

Toutefois, n'oubliez pas qu'une trop grande distance entre la caméra et le moniteur peut entraîner des problèmes de transmission. De même, les superstructures, les cloisons, etc. ou encore les vitres réfléchissantes ou vaporisées aggravent le signal radio.

### Réparation

La caméra et le moniteur ne doivent jamais être ouverts. Autrement l'utilisateur perd la garantie.

### Rangement du moniteur

Veuillez ranger le moniteur lorsqu'il n'est pas utilisé ou lorsque le véhicule est garé afin d'éviter que le moniteur ne surchauffe en raison de la lumière du soleil ou de l'accumulation de chaleur.

## CONTENU

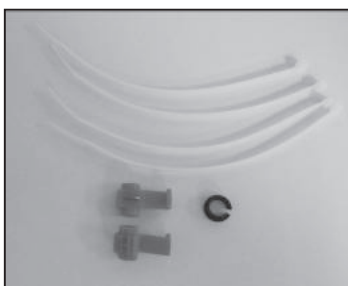
1. Moniteur et bras de fixation



2. Camera avec plaque de fixation x 2



3. Accessoires de fixation x 2



4. Câble d'alimentation



## INSTALLATION

**C'est instructions d'installation ne s'appliquent pas à tous les véhicules mais à la majorité. Sur certains véhicules il n'est pas possible de fixer la caméra sur la plaque d'immatriculation. Dans ce cas contacter votre concessionnaire ou votre garagiste afin de trouver un autre endroit approprié.**

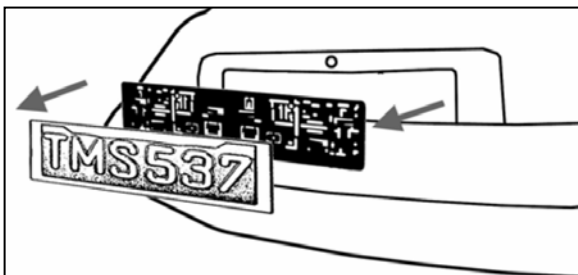
### Camera installation

Il y'a différentes manières de fixer la camera de recule. La plus pratique étant à proximité de la plaque d'immatriculation du véhicule. Nous fournissons 1 plaque de montage qui se fixe derrière la plaque d'immatriculation. La caméra de recul peut se fixer sur ces plaques de montages. La caméra est inclinable, l'angle de vue peut donc être ajusté manuellement verticalement. Assurez-vous que le champ de vue de la camera est libre.

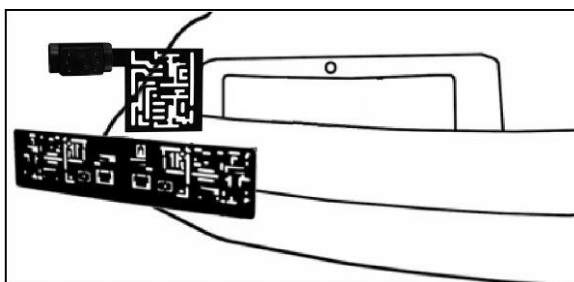


Sur certains véhicules il n'est pas possible de fixer la caméra à l'aide des plaques de montages fournies. Alors il vous faut trouver un autre endroit à l'arrière du véhicule pour fixer la caméra.

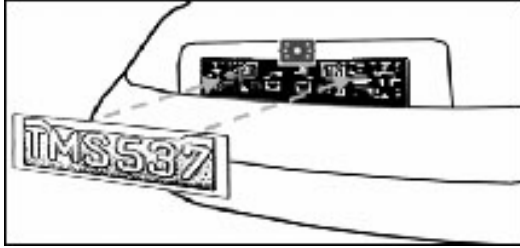
1. Enlevez la plaque d'immatriculation (et porte plaque) en la dévissant ou en enlevant les rivets.



2. Placez la plaque de montage (avec la caméra) derrière la plaque d'immatriculation puis fixez les solidement avec la plaque d'immatriculation. Par vis ou rivets.

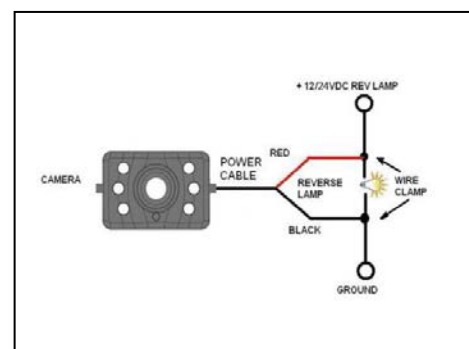


3. Fixer la plaque d'immatriculation sur le support de plaque.



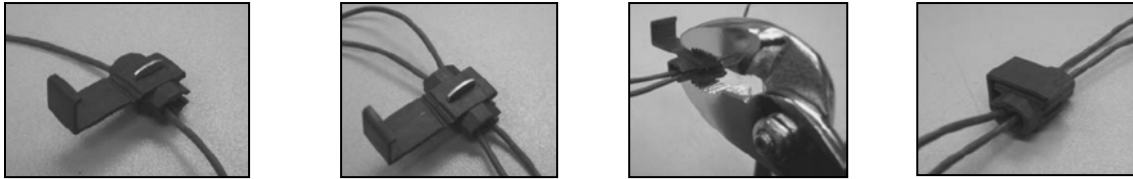
4. Choisissez un chemin d'accès pour le câble d'alimentation de la camera dans l'intérieure du coffre de votre véhicule afin de le brancher sur le faisceau électrique de l'ampoule de marche arrière. Si vous avez des doutes, consultez un professionnel. Votre garagiste, centre auto ou concessionnaire.
5. Certains véhicules ont d'origine un trou à cet effet, qui vous permet de faire passer le câble d'alimentation. Dans le cas contraire il vous faut percer un trou. De préférence derrière la plaque d'immatriculation. Une fois que vous avez identifié l'endroit retirez la camera. Si vous avez la possibilité d'utiliser un trou de passage existant alors vous pouvez sauter le 2 points suivants.
6. Avant de PERCER un TROU, vous devez VERIFIER CE QU'IL Y'A DERRIERE, à l'intérieur de votre véhicule. Si il y'à des câbles, composant ou autre objet, alors vous devez choisir un autre endroit pour percer le trou. Enlever la plaque et la caméra avant de percer.
7. Après avoir percer le trou, veuillez insérer la bague de passage fournie. Elle protège votre câble d'alimentation contre les bords tranchants.
8. Maintenant fixez le boîtier transmetteur dans votre coffre. Raccordez le câble d'alimentation à votre caméra puis au boîtier de transmission.
9. En suite vous devez identifier l'ampoule de marche arrière (généralement le feu blanc). Tournez la clef de contact de votre véhicule, serrez le frein à main puis enclencher la marche arrière. Regardez à l'arrière de votre véhicule ou demander à une autre personne de regarder quelle ampoule s'allume. Trouvez le câble 12/24V qui alimente l'ampoule de marche arrière. Pour se faire vous devez retourner à l'arrière de votre véhicule. Si vous n'y parvenez pas alors consultez un professionnel, votre garagiste ou concessionnaire.
10. Une fois le circuit électrique le l'ampoule de marche arrière identifié, vous devez passer le câble d'alimentation du boîtier transmetteur vers le câble électrique de l'ampoule. Fixez le de manière très sûr. Le câble ne doit pas pouvoir être arraché par des objets transportés dans le coffre ultérieurement. Ne **jamais** faire passer le câble à l'extérieur du véhicule!

11. La plus part des ampoules de marche arrière sont alimenté par 2 fils électriques. En général le noir est le négatif et le rouge le positif. Dans le doute contrôlez avec un voltmètre 12V/24V (disponible dans la majorité des magasins de bricolage) ou allez consulter un professionnel. Suivez les instructions de la notice du voltmètre.



12. Après avoir déterminé les polarités des fils électriques veuillez retirer la clef de contact puis déconnectez la cosse (-) négative de votre batterie de démarrage (la batterie se situe souvent dans le compartiment moteur du véhicule), ceci afin d'être sûr qu'il n'y ai plus de courant dans les circuits électrique. Pour trouver la batterie veuillez consulter la notice de votre véhicule.

13. Fixez le fil rouge du câble de l'émetteur à l'aide du connecteur rouge dans le câble positif (+) des feux de recul. Prenez une pince pour faire entrer la languette métallique et pliez/accrochez ensuite le couvercle rouge en plastique.

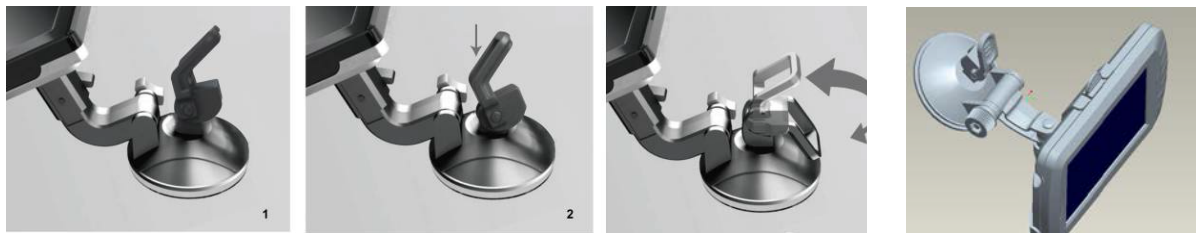


14. Puis répétez l'opération (14) avec le câble négatif (-) (souvent noir).  
15. Remplacez l'ampoule de marque arrière et le cache puis sécuriser les câbles de sorte qu'il ne puisse pas être accrochés par un objet transporté dans le coffre. Pour sécuriser les câbles, veuillez utiliser des serre-fils ou du ruban adhésif pour installations électriques.  
16. Reconnectez la cosse négative à votre batterie.

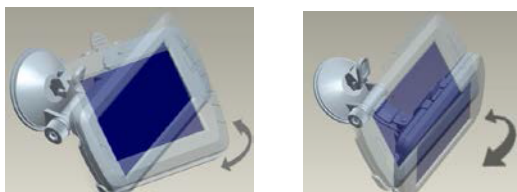
### **Installation du moniteur**

Choisissez un endroit qui ne puisse pas gêner la visibilité du conducteur ou d'une manière générale gêner la conduite.

1. Avant de fixer la ventouse, veuillez bien nettoyer l'endroit où vous voulez la fixer.
2. Positionner la ventouse sur une surface parfaitement plane, lisse et propre.
3. Appuyer la ventouse sur la surface et faire basculer le loquet.



4. Enficher le moniteur sur la fixation.
5. Ajuster l'orientation du moniteur puis serrer la vis.



6. Passer la câble d'alimentation 12/24V entre le moniteur et votre prise allume cigare de sorte qu'il ne puisse en aucun cas gêner le conducteur. Même si il devait tomber.
7. Insérer le petit connecteur dans le côté droit du moniteur, c'est le câble d'alimentation 12V/24V.
8. Brancher la prise d'alimentation dans la prise allume cigare de votre véhicule.

Pour optimiser la fixation du moniteur sur le tableau de bord il est recommandé:

- De l'installer lors de températures ambiantes de 21 à 38 C°.
- De ne pas le coller lors de températures sous 10 C°.
- Ne pas exposer la fixation directement au soleil.
- De bien dégraisser l'endroit de fixation.

Protéger l'installation des rayons du soleil pendant 24 heures.

**REMARQUE:** lors d'une lumière ambiante très Claire, le moniteur nécessite un certain temps d'adaptation.

### **Pour tester le système**

1. Assurez-vous que la cosse négative est branchée sur la batterie du véhicule.
2. Mettez le contact en tournant la clef, ne démarrez pas..
3. Serrez le frein à main puis engagez la marche arrière.
4. Une fois le test effectué et si vous êtes satisfait du résultat, alors fixer définitivement les câbles d'alimentation dans votre coffre.
5. Placez les câbles derrière les caches et moquettes de votre véhicule. Utilisez les serres fils fournis pour fixer le surplus de câbles.

## **FONCTIONNEMENT**

### **Avant la première utilisation, veuillez appairer la camera et le moniteur comme décrit ci-dessous.**

5 Boutons de contrôle sont à votre disposition sur le moniteur:








- ← Bouton menu
- ← Bouton flèche haut
- ← Bouton Power (Marche / Arrêt)
- ← Bouton flèche bas
- ← Bouton Guideline (grille de distance)

### **Bouton MENU**

Appuyer sur le bouton MENU pour entrer dans le menu comme démontré dans l'image ci-dessous: Picture SPEC (=Caractéristiques de l'image); Picture Direction (=Orientation de l'image) ; Setup (= parrainage du moniteur avec la camera) ;Product Information (=Information sur le produit)




-  Picture SPEC (=Caractéristiques de l'image)
-  Picture Direction (=Orientation de l'image)
-  Setup (= parrainage du moniteur avec la camera)
-  Product Information (=Information sur le produit)



En général, sélectionnez le menu en utilisant les touches flèches  puis confirmer votre choix en appuyant sur le bouton marche/arrêt.



## Parrainage de la caméra avec le moniteur.


Sélectionnez le menu «  Setup » à l'aide des touches flèches et confirmez en appuyant sur la touche marche/arrêt.



Veillez sélectionner «  » pour la camera nr.1 ou «  » pour la camera nr. 2 puis validez en appuyant sur le bouton marche/arrêt.

Ensuite veuillez rapidement appuyer sur le petit bouton se situant en bas de la caméra, jusqu'à ce qu'une image apparaisse sur le moniteur. A l'avenir la camera et le moniteur se connecteront automatiquement ensemble.

Afin d'enregistrer le parrainage, veuillez appuyer 1 fois sur le bouton MENU.

Le système peut supporter jusqu'à 2 caméras. Veuillez répéter les étapes de parrainages ci-dessus. En suite vous pourrez sélectionner la camera a visionner avec les touches 

A l'aide du symbole «  » vous pouvez sélectionner la caméra prioritaire.

## Réglage de l'image - Picture SPEC:


Veillez sélectionner le menu "Picture SPEC  " à l'aide des touches flèches puis confirmez avec la touche marche/arrêt. Ici vous pouvez régler la luminosité, le contraste et la couleur.

Choisissez le bon réglage à l'aide de touches flèches puis validez en appuyant sur la touche marche/arrêt



Afin de sauvegarder vos réglages et quitter le menu, appuyez sur la touche MENU.

## Orientation - Picture Direction:

Dans le menu "  Picture Direction " vous pouvez changer l'orientation de l'image. Ces différentes vue vous permettent d'installer la camera dans n'importe quel sens et de toujours avoir une image correctement positionnée. Sélectionnez le menu "Picture

direction” puis appuyez sur la touche marche/arrêt (power). A chaque pression l’orientation de l’image change.  
Afin de sauvegarder vos réglages et quitter le menu, appuyez sur la touche MENU.

### **Information sur le produit - Product Information**

En sélectionnant le menu « **i** Product Information » vous accéder au renseignement sur le produit. Validez votre choix en appuyant sur le bouton marche/arrêt.

#### **Bouton GUIDELINE (grille de distance)**

Cette caméra de recul dispose d’un dispositif qui affiche une graduation de distance sur le moniteur.

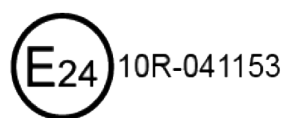
Ceci vous aide à évaluer la distance entre votre véhicule et l’obstacle derrière votre véhicule. En appuyant sur le bouton GUIDELINE vous activez et désactivez le dispositif.



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

<b>Caméra</b>	
Alimentation	10-30V DC
Consommation	<150mA (sans IR*) ; <250mA (avec IR*)
Capteur	CMOS
Nombre. de pixel	640x480
Lentille	F1,7mm / F2,0
Fréquence de transmission	2.4GHz (ISM band)
Porté (champ libre)	10M
<b>Moniteur LCD</b>	
Alimentation	10-30V DC
Consommation en veille	<80mA
Consommation en fonctionnement	<180mA
Taille de l'écran LCD	12cm / 4.3 inch
Nombre. de pixel	480x272
Température de fonctionnement	
	-10 to +45 C°

Ce model peut être utilisé dans les pays de l'union européenne.



## CONSIGNES DE MISE A REBU



Les appareils électroniques ne doivent pas être mis à rebu avec les ordures ménagères. Veuillez les porter aux déchèteries prévues à cet effet. Consultez votre revendeur ou votre mairie afin de connaître la procédure de recyclage.

## **INLEIDING**

De Pro-User DRC4321 maakt deel uit van een serie geavanceerde achteruitrijdsystemen, die door Pro User International Ltd worden vervaardigd.

De Pro-User digitale draadloze achteruitrijcamera en monitor zorgen ervoor dat u beter zicht hebt op alles wat zich achter uw auto, camper, aanhangwagen of bestelbus bevindt. Voor een goede werking van het systeem dient u zich te houden aan onderstaande instructies.

Pro-User heeft door o.a. het uitvoeren van kwaliteitscontroles al het mogelijke gedaan om dit product in een hoogwaardige kwaliteit aan u te leveren. Wij hopen dat dit systeem naar uw volle tevredenheid zal werken.

**Lees de volgende veiligheids- en bedieningsinstructies zorgvuldig door.**

## **BELANGRIJKE VEILIGHEIDS INSTRUCTIES**

### **Voordat u het systeem installeert:**

Als u over onvoldoende kennis en vaardigheid beschikt om met de 12/24-volt DC bedrading van uw voertuig om te gaan, neem dan contact op met de fabrikant of dealer van het voertuig of overweeg om het camerasysteem door vaklieden te laten installeren. Buiten het werken met de elektrische bedrading van uw voertuig, kunnen ook werkzaamheden, zoals het (de)monteren van de binnenpanelen, vloerbedekking of andere onderdelen van uw voertuig aan de orde komen.

Gelieve vóór de volledige installatie te controleren of het toestel werkt. Dit kunt u doen door het display in de sigarettenplug te steken en tegelijkertijd de draden van het achteruitkijktoestel aan te sluiten op een 12V bron zoals de autoaccu of een externe bron. Als het beeld verschijnt kunt u verder gaan met de installatie. Als er geen transmissie is, controleer dan de bedrading en de koppeling. Zorg ervoor dat het apparaat goed werkt voordat u het definitief installeert.

### **Storing**

Dit apparaat kan, zoals alle andere draadloze apparaten, onderhevig zijn aan storingen. Deze storingen kunnen veroorzaakt door mobiele telefoons, Bluetooth headsets, Wi-Fi routers, elektriciteitsleidingen, andere elektrische apparaten, etc.

Houd er echter rekening mee dat een te grote afstand tussen de camera en de monitor kan leiden tot transmissieproblemen. Ook bovenbouwen, scheidingswanden enz. of ook reflecterende of verdampte ruiten verergeren het radiosignaal.

### **Reparatie**

Het camerasysteem mag op geen enkele wijze worden gedemonteerd. Elke poging tot wijziging of reparatie door de gebruiker heeft tot gevolg dat uw garantie vervalt.

### **Opbergen van de monitor**

Berg het beeldscherm op wanneer het niet in gebruik is of wanneer het voertuig geparkeerd is, om te voorkomen dat het beeldscherm oververhit raakt als gevolg van zonlicht of warmteontwikkeling.

## ONDERDELEN

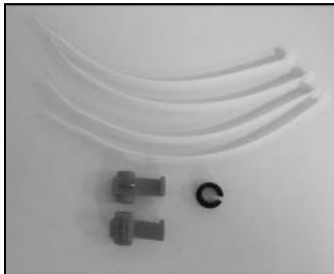
1. Beeldscherm en bevestigingsarm



2. Camera met montage plaat x 2



3. installatieaccessoires x 2



4. netsnoer voor beeldscherm



## INSTALLATE

**Deze montage-instructies zijn niet op alle voertuigen van toepassing. Er bestaan veel merken en modellen. Deze instructies zijn dan ook bedoeld als een algemene leidraad. Voor vragen m.b.t. uw specifieke voertuig kunt u contact opnemen met de fabrikant of dealer van uw voertuig.**

### Installatie van de camera

De camera kan op verschillende manieren achter op uw auto worden gemonteerd. Montage kan het meest eenvoudig aan de achterzijde van de auto bij de kentekenplaat gebeuren. Er is een bevestigingsplaat bijgeleverd, die achter de kentekenplaat kan worden vastgezet.

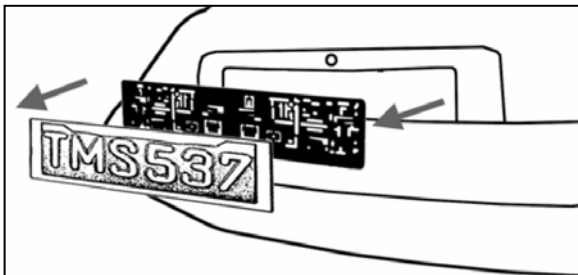
De camera kan eveneens op deze plaat worden vastgezet.

De hoek van de camera is in te stellen in verticale richting. Zorg ervoor dat geen obstakels het zicht van de lens belemmeren.

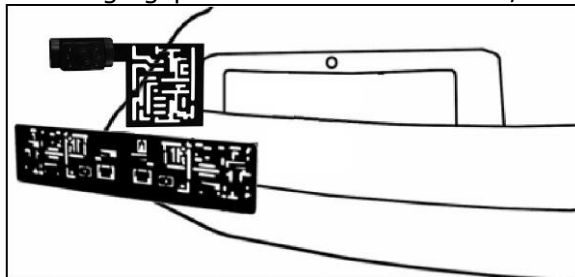


Bij sommige voertuigtypes is het niet mogelijk om de camera bij de kentekenplaat aan de achterzijde te bevestigen. Mogelijk kunt u de camera op een andere plaats achter op uw voertuig monteren. Voor een bevestiging elders op de achterzijde van uw voertuig zijn bouten en schroeven meegeleverd.

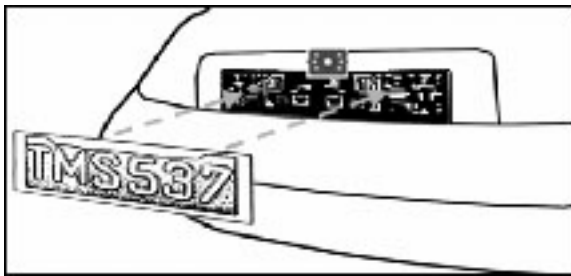
- Verwijder de kentekenplaat en draai vervolgens de bouten/schroeven van de kentekenplaathouder los.



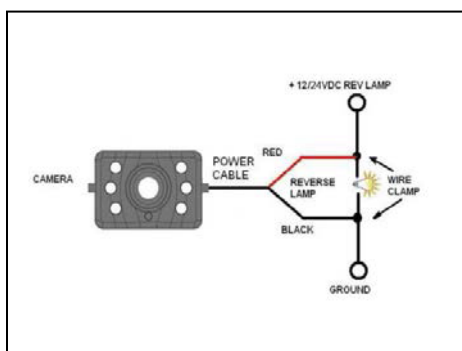
- Plaats de meegeleverde bevestigingsplaten (samen met de camera) achter de houder van de kentekenplaat. Zet zowel de houder van de kentekenplaat en de bevestigingsplaat vast met de bouten/schroeven van de kentekenplaathouder..



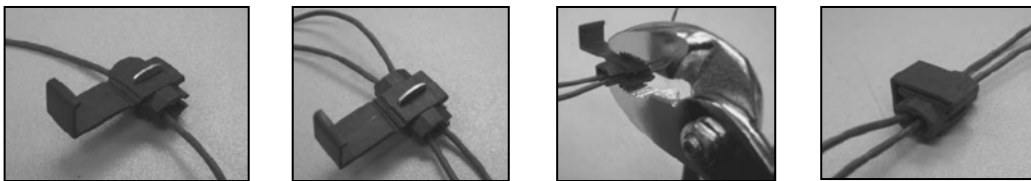
- Monteer daarna de kentekenplaat weer op de kentekenplaathouder.



- Kies de meest gunstige doorgang voor de voedingskabel van de camera in de carrosserie van het voertuig naar de bedrading van de achteruitrijverlichting. Raadpleeg in geval van twijfel een deskundige voor hulp bij deze installatie.
- Sommige voertuigen zijn voorzien van een doorgang waar de voedingskabel doorheen kan worden gevoerd. U kunt mogelijk gebruik maken van de doorgang van de kentekenplaatverlichting. Een andere mogelijkheid kan zijn om een gat boren in de buurt waar de voedingskabel bevestigd wordt aan de camera. Als u eenmaal gekozen heeft waar de voedingskabel de carrosserie van het voertuig naar binnen gaat, verwijder dan de camera.
- Bij voorkeur dient u een bestaande doorgang gebruiken; u slaat dan de volgende twee stappen over.
- Voordat u een gat boort MOET U ZORGVULDIG CONTROLEREN WAT ZICH ACHTER DE PLAATS BEVINDT WAAR U WILT BOREN. Op die plaats kunnen zich kwetsbare onderdelen van het voertuig bevinden, zoals elektrische onderdelen of onderdelen van het brandstofsysteem. In dat geval moet u alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen nemen om deze niet te beschadigen. Verwijder de kentekenplaat en de camera in hun geheel, voordat u een doorgang gaat boren.
- Plaats na het boren de meegeleverde rubberen doorvoertule in de doorgang en leidt de voedingskabels van de camera door deze doorvoertule het voertuig in. U moet de doorvoertule gebruiken om te voorkomen dat de metalen rand in het gat de kabel van de camera beschadigt.
- Bevestig de zender in de kofferbak. Verbindt de voedingskabel aan de zender en sluit de kabel van de camera aan op de zender.
- Vervolgens dient u te bepalen waar de achteruitrijdlichten van het voertuig zich bevinden. Draai hiervoor de contactsleutel in de accessoirestand, activeer de handrem en zet de auto in zijn achteruit. Kijk naar de achterlichten van het voertuig om te zien waar de achteruitrijdlichten zich in de (eventuele) lichtunit bevinden; dit zijn de witte lichten. Gebruik hiervoor als hulpmiddel een raam of een andere lichte achtergrond om dit te kunnen vaststellen. De achteruitrijdlichten moeten in de (eventuele) lichtunit toegankelijk zijn om hun 12/24V+ voedingskabel te vinden. Als u hulp nodig heeft bij het vinden van de stroomkring van uw achteruitrijdlichten, neem dan contact op met de fabrikant of dealer voor het raadplegen van de bedradingschema's van uw voertuig.



- Als u de stroomkring van de achteruitrijdlichten heeft gevonden dient u de voedingskabel van de zender naar die plaats leiden. Zet de voedingskabel stevig vast om te voorkomen dat deze kabel klem komt te zitten in een onderdeel van de auto, zoals het scharnier van de kofferdeksel of achterklep. Leid de kabel **nooit** langs de buitenzijde van het voertuig naar een stroombron!
- Bij de meeste voertuigen zijn twee kabels aangesloten op de contactdoos voor de achteruitrijdlichten. Gewoonlijk is de negatieve kabel zwart en de positieve kabel gekleurd.
- Indien u niet zeker bent van de juiste stroomfunctie (**positief + of negatief -**) van de bedrading, kunt u voor het vaststellen hiervan een 12V/24V multimeter gebruiken. Deze zijn verkrijgbaar bij autoshops of auto-onderdelenhandel. Volg de aanwijzingen van de fabrikant van de multimeter op voor veilig gebruik van deze meter.
- Nadat u hebt bepaald welke voedingskabels de positieve en de negatieve is, draait u de contactsleutel weer naar de 'off' stand. Vervolgens verwijdert u de accukabel van "min-pool" van de accu.
- Verbind de rode kabel met de positieve (+) kabel van de achteruitrijdlichten in serie door gebruik te maken van de meegeleverde lasklem. Gebruik een combinatietang voor het stevig aandrukken van de klem om een goede verbinding mogelijk te maken.



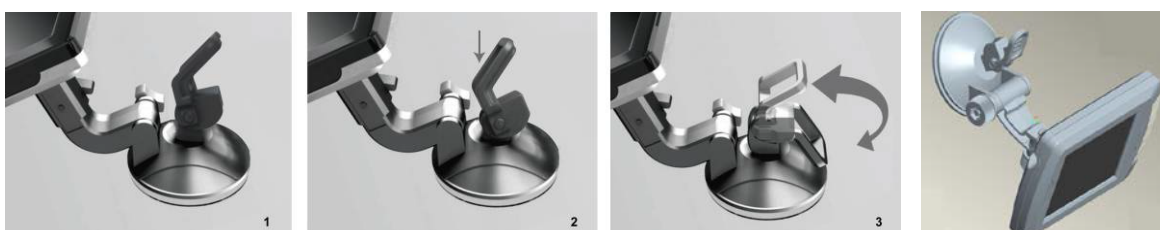
- Verbind vervolgens de zwarte voedingskabel van de zendenheid met de negatieve (-) kabel of aarde van het achteruitrijdlicht.
- Plaats het lampje van het achteruitrijdlicht weer terug en installeer de contactdoos opnieuw. Zet alle kabels vast met kabelbinders, ty-ribs of isolatietape.
- Bevestig de negatieve accukabel weer aan de "min-pool" van de accu.

### **Installatie van de monitor.**

**Verzekert u zich ervan dat bij het bepalen van de plaats voor de monitor dat deze uw (uit)zicht niet belemmert bij het rijden.**



- Reinig de door uw gekozen locatie grondig voordat u het beeldscherm definitief monteert.
- Plaats de zuignap op de door u gekozen plaats.
- Duw de zuignap goed aan op het door u gereinigde oppervlak op het dashboard of het raam. Duw het geheel goed naar beneden om de zuignap goed vast te zetten op het door u gekozen oppervlak.





- Schuif het beeldscherm in de arm die aan de zuignap is bevestigd.
- Draai de arm en de kop zodanig totdat het beeldscherm in de juiste hoek staat en draai vervolgens de schroefjes stevig vast.
- Gebruik het bijgeleverde 12/24 volt netsnoer met aansluitbus voor de sigarettenaansteker. Zorg ervoor dat de kabel u tijdens het rijden niet hindert.
- Steek de kleine 12/24 Volt DC plug van het netsnoer in de rechterkant van het beeldscherm.
- De aansluitbus aan de andere kant van het netsnoer kan bevestigd worden in de het contact van de sigarettenaansteker van het voertuig.

Om de effectiviteit van de bevestiging te maximaliseren wordt aanbevolen dit wordt onder de volgende omstandigheden uit te voeren:

- De temperatuur van het oppervlak moet tussen de 21 en 38 graden Celsius zijn.
- Uitvoering bij een temperatuur minder dan 10 graden wordt ontraden.
- De bevestiging mag niet plaatsvinden in direct zonlicht.
- De bevestiging na aanbrengen voor een periode van 24 uur niet blootstellen aan direct zonlicht.

**N.B.:** ONDER OMSTANDIGHEDEN MET EXTREEM HELDER LICHT KAN HET EEN PAAR SECONDEN DUREN VOORDAT HET BEELD ZICH STABILISEERT. WACHT OP EEN GOED BEELD VOORDAT U ACHTERUIT RIJDT.

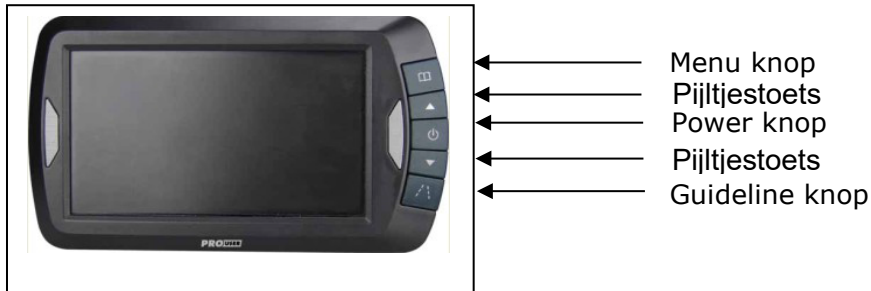
### **Testen van het systeem**

- Verzekert u zich ervan dat beide accukabels op de juiste wijze zijn aangesloten op de accu van het voertuig.
- Draai de contactsleutel in de accessoirestand, start het voertuig niet.
- Activeer de handrem en zet de versnelling in zijn achteruit.
- Na het testen van het systeem en als u tevreden bent over de wijze van bekabeling die u heeft gekozen, kunt u het systeem permanent installeren.
- Leidt alle kabels achter binnenpanelen of onder tapijt zodat deze niet zichtbaar zijn. Gebruik de meegeleverde kabelbinders om overtollige kabel netjes bij elkaar te houden.

## BEDIENING

Voor het eerste gebruik wordt u verzocht de camera met het beeldscherm te koppelen zoals hier onder omschreven.





Om de diverse instellingen uit te voeren zijn op het beeldscherm vijf bedieningsknoppen beschikbaar:



### Menu knop


Druk op de MENU knop om toegang te krijgen tot het menuscherm zoals hieronder wordt getoond: Beeldscherminstellingen („Picture SPEC”), beeldschermoriëntatie („Picture Direction”), verbinden („Setup”) en productinformatie („Product Information”).





-  Picture SPEC
-  Picture Direction
-  Setup
-  Product Information

Gebruik de pijltjestoetsen om door het menu (symbool) heen te scrollen en bevestig de keuze met de “Powerknop”. Om een menu te verlaten, moet u nogmaals op de menuknop drukken.

### Verbinden:


Voor het verbinden van de camera met de monitor, kiest u het symbool  “Setup” met de pijltjestoetsen en bevestigt u uw keuze met de “Powerknop”.




U wordt verzocht te kiezen  (voor camera 1) of  (voor camera 2) en druk op de "Powerknop". Daarna drukt u direct op de kleine rubberen knop aan de onderkant van de camera totdat de camera en het beeldscherm goed met elkaar verbonden zijn en er een afbeelding op het beeldscherm verschijnt. Dit wordt met een "OK" op het scherm weergegeven.

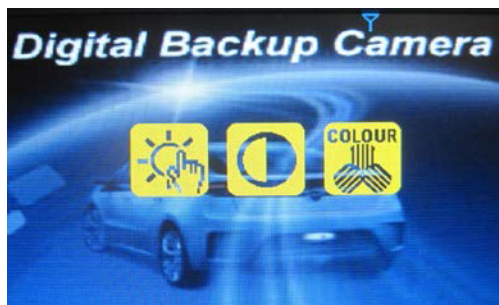
In het vervolg zullen de camera en het beeldscherm elkaar automatisch herkennen. Een handmatige instelling is niet meer nodig. Om de instelling op te slaan en dit menu te verlaten, drukt u kort op de menu-toets.

Het systeem ondersteunt maximaal 2 camera's. Herhaal deze stappen zoals hierboven aangegeven om een tweede camera te installeren. Als twee camera's worden verbonden, dan kunt u tijdens het gebruik met de pijltjestoetsen tussen de beide camera's wisselen.

Met het symbool  kunt u vastleggen welke camera als eerst wordt gebruikt als beide camera's tegelijk worden gebruikt.

### Beeldscherm instellingen:

Selecteer het pictogram "Beeldscherminstellingen"  met de pijltjestoetsen en druk vervolgens op de "Powerknop". Hiermee kan de helderheid, contrast en kleur van het beeldscherm worden aangepast.



Selecteer de gewenste functie door middel van de pijltjestoetsen en bevestig dit met de "Powerknop". Pas vervolgens de beeldscherminstelling aan met de pijltjestoetsen. Bevestig de instelling door te drukken op de menuknop, waarna het menu ook wordt afgesloten.

### Beeldschermoriëntatie:

In het menu "Beeldschermoriëntatie"  kunt u de oriëntatie van het beeld aanpassen. Door deze verschillende oriëntaties kunt u de camera en het beeldscherm in elke positie manoeuvreren met behoud van het juiste beeld op het beeldscherm. De oriëntatie van het beeld zal na elke keer indrukken van de "Powerknop" veranderen. Bevestig de instelling door te drukken op de menuknop, waarna het menu ook wordt afgesloten.

### Koppelen:

Selecteer het pictogram "Koppelen" met de pijltjestoetsen en druk vervolgens op de "Powerknop". Druk daarna kort op de rubberen knop aan de onderkant van de camera tot het signaal goed ontvangen wordt door de monitor. Dit wordt met een "OK" op het scherm weergegeven. De camera en monitor zijn nu gekoppeld en zullen bij toekomstig gebruik gekoppeld blijven. Druk op de menu-toets om het keuzemenu te verlaten, of wacht 30 seconden totdat dit automatisch gebeurt.

**Productinformatie:**

In het menu **i** kunt u informatie over het product bekijken. U wordt verzocht dit symbool te kiezen en uw keuze te bevestigen door op de "Powerknop" te drukken.

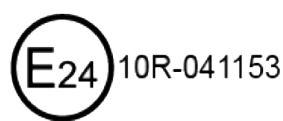
**Knop voor GUIDELINE (GELEIDELIJNEN).**

Dit camerasysteem heeft de optie om lijnen op de juiste afstand op het scherm weer te geven. Hiermee kan de afstand tussen de achterzijde van uw voertuig en de objecten achter uw voertuig zichtbaar worden gemaakt. Door op de knop voor de geleidelijnen te drukken, kunt u deze optie in- of uitschakelen.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

<b>Camera</b>	
Voedingsspanning	10-30V DC
Stroomverbruik	<150mA(IRLED OFF); <250mA(IRLED ON);
Beeld sensor	CMOS
Aantal pixels	640x480
lens	1,7mm / F2,0
Zendfrequentie	2.4GHz (ISM band)
RF zendafstand (open ruimte)	10M
<b>LCD monitor</b>	
Voedingsspanning	10-30V DC
Stroomverbruik "standby"	<80mA
Stroomverbruik operationeel	<180mA
LCD display schermgrote	12cm / 4.3 inch
Aantal pixel	480x272
Temperatuur bij gebruik	-10 to +45 graden Celsius

Dit model kan in EU-Landen worden gebruikt.



## BESCHERMING VAN HET MILIEU



Overtollige elektrische producten moeten niet met het huisafval worden weggegooid. A.u.b. recyclen indien daar voorzieningen voor zijn. Vraag uw plaatselijke overheid of verkoper om advies bij het recyclen.



# DRC-Series

DIGITAL WIRELESS  
BACKUP CAMERA SYSTEMS

**PROUSER**<sup>®</sup>

[www.pro-user.com](http://www.pro-user.com)

TROUBLESHOOTING	p.02
FEHLERBEHEBUNG	p.04
DEPANNAGE	p.06
PROBLEEMOPLOSSING	p.08

## INTRODUCTION

The Pro-User DRC-Series are advanced digital wireless backup camera systems manufactured by Pro-User International Ltd.

The Pro-User Digital Backup Camera Systems will improve your ability to see behind your car, camper or trailer. We have taken numerous measures in quality control to ensure that your product arrives in top condition and will perform to your satisfaction.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



**CAUTION:** Please read all instruction manuals carefully before installing and starting up the device. Do not operate the device unless you have fully read and understood all the provided information. If you are not confident working with 12V/24V DC voltage or are unsure of what you are doing, consider to seek for professional help e.g. a car garage or your vehicle's manufacturer. Failure to observe these instructions may cause an electrical shock, fatal or serious injury, material damage or impair the function of the device.

Pro-User accepts no liability for direct or indirect damage caused by faulty connections, a usage of damaged or altered products, a usage for purposes other than described and especially caused by failure to follow these instructions.

### **Maintenance**

The camera system is maintenance-free and must not be opened. Any attempt at modification or repair by the user will entail the loss of your guarantee.



## TROUBLESHOOTING

Some modern vehicles with a monitoring function of the reversing lights (signal monitoring via PWM Pulse Width Modulation and CAN of the vehicle, e.g. to detect a faulty light bulb or to regulate brightness) may produce interference to the image transmission or even cause a total loss of the wireless connection to the camera module.

In case your vehicle has this monitoring function, it might be necessary to implement one of the following measures to restore the full functionality of your backup camera system:

1." Implementation of a PWM signal filter

These commercially available filters are usually put between chassis ground (negative pole) and the positive power supply of the reversing light and the camera module. If you intend to use such a filter, please follow the manufacturer's instructions.

Common trade names are:

„Reverse Backup Camera Power Adapter Filter“ or  
„Noise filter for pulsed reversing lights“

2." Usage of an automotive current relay

Another simple method to ensure the voltage supply of the camera module without an interfering PWM-signal is to make use of a conventional automotive relay. The power supply of the reversing light is used to trigger temporarily the relay (electromechanical switch), which connects the PWM-free "ignition plus" of the vehicle to the positive wire of the camera module.

Contact	Description
85	chassis ground of the control current circuit (negative-wire of the reversing light and the camera module)
86	+ positive wire of the control current circuit (looped through supply of the reversing light)
87	+ positive wire to the camera module
30	+ voltage supply of the vehicle (terminal 15 „ignition plus“ alternatively: contact terminal 30 „from battery+ direct“)

Picture: A conventional automotive relay with standardized contact terminals



## EINLEITUNG

Die Pro-User DRC-Serie ist eine Reihe von zukunftsweisenden digitalen, kabellosen Rückfahr-Kamera-Systemen der Firma Pro-User International Ltd.

Die digitalen kabellosen Pro-User Rückfahrkameras mit Monitor ermöglichen es Ihnen, hinter Ihr Auto, Wohnmobil, oder Anhänger zu sehen. Permanente Qualitätskontrolle stellt sicher, dass Sie ein hochwertiges Produkt erhalten, dass Ihnen hohe Zuverlässigkeit und Funktionalität bietet.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE



**ACHTUNG:** Lesen Sie die Bedienungsanleitungen sorgfältig vor der Inbetriebnahme. Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, welche die Anleitungen vollständig gelesen und verstanden haben und sich mit den Eigenschaften des Geräts vertraut gemacht haben. Wenn Sie mit dem Umgang am elektrischen 12V/24V System Ihres Fahrzeugs nicht vertraut sind oder anderweitig unsicher sind, ziehen Sie professionelle Hilfe zu Rate, fragen Sie Ihren Fahrzeughersteller oder beauftragen Sie Ihre Werkstatt. Die Nichteinhaltung der Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise kann die Funktion des Geräts dauerhaft beeinträchtigen, Stromschläge begünstigen oder schwerwiegende Unfälle an Gegenständen und Personen zur Folge haben.

Pro-User übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, welche entstanden sind durch, Montage- oder Anschlussfehler, fehlerhafte oder unsachgemäße Verwendung, Verwendung eines modifizierten oder bekanntermaßen beschädigten Geräts, Verwendung außerhalb des "bestimmungsgemäßen Gebrauchs" oder Missachtung dieser Bedienungsanleitung.

### Wartung und Reparatur

Dieses Kamera-System ist wartungsfrei und darf nicht geöffnet werden! Sämtliche Modifikations- oder Reparaturversuche haben ein Erlöschen der Garantie zur Folge.

## FEHLERBEHEBUNG

Bei manchen modernen Fahrzeugen, welche über eine Überwachung der Rückleuchten verfügen (Ansteuerung und Signal-Überwachung der Rückleuchten mittels PWM-Pulsweitenmodulation über den CAN-Bus des Fahrzeugs, z.B. um einen Defekt eines Leuchtmittels zu erkennen oder dessen Helligkeit zu regulieren) können Störungen der Bildübertragung und auch ein Totalausfall der Funkübertragung auftreten. Sollten Sie über ein solches Fahrzeug verfügen, sind möglicherweise eine der folgenden Maßnahmen notwendig, um die volle Funktionsfähigkeit Ihres Rückfahrkamerasystems wiederherzustellen.

### 1." Einsatz eines Signalfilters

Diese im Fachhandel erhältlichen Filter werden in der Regel einfach zwischen Masse und Plusleitung von Rückfahrleuchte und Kameramodul geschaltet und filtern das störende PWM-Signal des Fahrzeugs. Beachten Sie bei der Installation die Herstellervorschriften.

Handelsbezeichnungen sind z.B.

„Signalfilter für Rückfahrkameras“ oder

„Entstörfilter für getaktete Rückfahrleuchten“ oder

„Strom-Entstörfilter für Pulsweitenmodulation bei CAN-Bus Fahrzeugen“

### 2." Einsatz eines Kfz-Relais

Eine weitere einfache Möglichkeit die Spannungsversorgung der Kamera ohne das störende PWM-Signal sicherzustellen, ist das Zwischenschalten eines handelsüblichen Kfz-Relais. Hierbei wird die Spannung der Rückleuchte dazu verwendet, um temporär ein Relais (ein über die Spannung gesteuerter Magnet-Schalter) zu schalten, welches wiederum die Plus-Leitung des Fahrzeugs („Zündungs-Plus“) zur Spannungsversorgung des Kameramoduls durchschaltet.

Klemme	Beschreibung
85	- Masse des Steuerstromkreises (Minus-Leitung von Rückfahrleuchte und Kamera)
86	+ Plus-Leitung des Steuerstromkreises (durchgeschleifter Plus der Rückfahrleuchte)
87	+ Plus-Leitung zum Kameramodul
30	+ Zündung-Plus-Leitung des Fahrzeugs (Klemme 15 „geschaltetes Plus“ alternativ Klemme 30 „Dauerplus“ direkt von der Batterie)

Bild: Ein handelsübliches Kfz-Relais mit standardisierten Klemmenbezeichnungen:



## INTRODUCTION

Le Pro-User DRC4321 fait partie de la gamme de caméras de recul sans fils de dernière génération fabriquées par Pro User International Ltd.

Félicitations! La caméra de recul numérique Pro-User améliorera considérablement votre vue vers l'arrière de votre voiture, camping-car, caravane ou remorque, si vous l'utilisez comme décrit ci-dessous. Nous avons testé ce système pour être sûr que vous pourrez vous en servir sans problèmes et que vous serez entièrement satisfait de son fonctionnement. Veuillez lire attentivement cette notice et suivre les instructions.

## IMPORTANT - CONSIGNES DE SECURITE



### **Avant l'installation**

Si vous ne vous sentez pas capable d'intervenir sur le circuit électrique 12/24 volt DC d'une voiture, de démonter et remonter les panneaux intérieurs, la moquette, le tableau de bord ou d'autres pièces de votre voiture, nous vous conseillons de prendre contact avec votre concessionnaire, votre garage ou centre auto pour faire installer ce système de façon professionnelle par une personne qualifiée.

Interférence : Ce système sans fil, le Pro-User ne pourra pas être troublé dans son fonctionnement par des portables, des casques bluetooth, des systèmes GPS, des câbles électriques, routeur WiFi ou par d'autres appareils électriques.

### **Réparation**

La caméra et le moniteur ne doivent jamais être ouverts. Dans le cas contraire, l'utilisateur perd la garantie.

## DEPANNAGE

Dans certains véhicules modernes, qui possèdent un système de surveillance des feux arrière (contrôle et surveillance du signal des feux arrière grâce à la modulation de largeur d'impulsion PWM par l'intermédiaire du bus CAN du véhicule, par exemple pour détecter un défaut d'une lampe ou pour régler sa luminosité) des troubles du transfert d'image peuvent avoir lieu ainsi qu'un échec total de la réunion d'allumage. Si vous possédez un véhicule semblable, 'une des mesures suivantes peuvent être nécessaires pour restaurer la fonctionnalité complète de votre système de caméra arrière.

### 1." Utilisation d'un filtre de signal

Ces filtres disponibles dans le commerce sont généralement simplement connectés entre la masse et le câble positif du feu de recul et le module de caméra et le filtrage du signal PWM perturbateur du véhicule. Lisez attentivement lors de l'installation les instructions du fabricant.

Les noms commerciaux sont par exemple

« Filtre de signal pour des caméras de recul » ou

« Filtre de bruit pour inverser cadencés lumières » ou

« Filtre Power-bruit pour la modulation de largeur d'impulsion pour les véhicules de bus CAN »

### 2." À l'aide d'un relais automobile

Une autre façon simple d'assurer l'alimentation de la caméra sans le signal PWM inquiétant est l'intermédiaire d'un relais automobile standard. Ici, la tension du feu de recul est utilisé pour commuter temporairement un relais (une tension contrôlée aux bornes du commutateur magnétique), qui à son tour active la ligne positive du véhicule (« d'allumage Plus ») pour l'alimentation électrique du module de caméra.

Bornes	Description
85	- Masse du circuit de commande (Ligne-Moins du feu de marche arrière et de la caméra)
86	+Ligne-Plus du circuit de commande (Plus en forme de boucle du feu de recul)
87	+ Ligne Plus du module de la caméra
30	+ Allumage ligne positive du véhicule (Borne 15 "Switched plus" En variante, la borne 30 « positive permanente » directement à partir de la batterie)



## INLEIDING

De Pro-User DRC-serie maakt deel uit van een serie geavanceerde achteruitrijdsystemen, die door Pro User International Ltd. worden vervaardigd.

De Pro-User digitale achteruitrijdcamera's met monitor zorgen ervoor dat u beter zicht heeft op alles wat zich achter uw auto, camper of aanhangwagen bevindt. Pro-User heeft door o.a. het uitvoeren van kwaliteitscontroles al het mogelijke gedaan om dit product in een hoogwaardige kwaliteit aan u te leveren.

## BELANGRIJKE VEILIGHEIDS INSTRUCTIES



**LET OP:** Lees voor gebruik de gebruiksaanwijzing aandachtig door. Het systeem mag alleen worden gebruikt door personen die de instructies hebben gelezen en begrepen en zijn bekend met de eigenschappen van het systeem. Als u niet bekend bent met het gebruik van het elektrisch 12V/24V systeem van uw voertuig of anderszins niet zeker bent, schakel dan professionele hulp in voor advies, neem contact op met uw autofabrikant of uw garage. Het niet naleven van de gebruiksaanwijzing en de veiligheidsinstructies kan de functie van het systeem permanent beschadigen, een elektrische schok veroorzaken of ernstige ongeval.

Pro-User neemt geen enkele aansprakelijkheid op zich voor directe of indirecte schade die zijn ontstaan door, montage- of aansluitfouten, onjuist of oneigenlijk gebruik, het gebruik van een gemodificeerd of zichtbaar beschadigd apparaat, het gebruikt buiten het "beoogd gebruik" of het negeren van deze handleiding.

### **Onderhoud en reparatie**

Deze achteruitrijdcamera is onderhoudsvrij en mag niet worden geopend! Bij wijzigingen of reparatiepogingen aan het product vervalt de garantie.

## PROBLEEM OPLOSSEN

Bij sommige moderne voertuigen, die een bewakingssysteem van de achterlichten hebben (controle en signaalbewaking van de achterlichten middels de PWM pulsbreedtemodulatie via de CAN-bus van het voertuig, bijvoorbeeld om een defecte lamp te detecteren of om de helderheid te regelen), kunnen zich storingen voordoen in de beeldoverdracht of kan het beeld volledig wegvallen. Indien u over een dergelijk voertuig beschikt, kan een van de volgende maatregelen noodzakelijk zijn om de volledige functionaliteit van uw achteruitrijcamera systeem te herstellen.

1." Toepassing van een signaalfilter

Deze filters zijn eenvoudig commercieel verkrijgbaar. Over het algemeen worden ze geplaatst tussen massa en de pluskabel van het achteruitrijdlicht en de cameramodule en filteren het storende PWM signaal van het voertuig. Let bij het installeren op de instructies van de fabrikant.

Handelsnamen zijn bijv.

"Signaalfilter (voor retrofit) achteruitrijcamera"

"Ontstoringsfilter (voor retrofit) achteruitrijcamera"

"Ruisfilter voor PWM gestuurd achteruitrijdlicht"

2." Gebruik een auto relais

Een andere gemakkelijke manier om de voeding voor de cameramodule zonder storend PWM signaal te verkrijgen is door de tussenkomst van een standaard autorelais. Hier wordt de spanning van het achteruitrijdlicht gebruikt om tijdelijk een relais om te schakelen, hetgeen op zijn beurt de plus voeding van het voertuig doorschakelt naar de plus aansluiting van de cameramodule.

### Aansluiting Beschrijving

85	- Massa/Minkabel van het achteruitrijdlicht en de cameramodule
86	+ Pluskabel van het achteruitrijdlicht
87	+ Pluskabel van de cameramodule
30	+ Pluskabel van het voertuig (geschakelde plus of eventueel „constante plus“, direct van de accu)

Afbeelding: Een gebruikelijk autorelais met gestandaardiseerde klemaanduidingen:





**Tradekar Benelux BV**

Ohmweg 1

4104 BM Culemborg

Nederland

+31(0)345470990

Info@tradekar.com

Pro-User Electronics is onderdeel van Tradekar House of Leisure Brands.

[WWW.PRO-USER.COM](http://WWW.PRO-USER.COM)