



<b>de</b>	Sicherheits- und Einbauhinweise	2
<b>en</b>	Safety and Installation Instructions	6

**PROVIU® 2<sup>ND</sup> GENERATION**

## de Sicherheitshinweise

### WARNUNG

Alle Sicherheitshinweise und Warnungen müssen gelesen, befolgt und vollständig eingehalten werden. Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch in regelmäßigen Abständen. Eine unsachgemäße Installation oder Nutzung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Lassen Sie dieses Handbuch beim Gerät im Fahrzeug.

### WARNUNG

ProViu360 ist ein Assistenzsystem, das den Fahrer nicht davon befreit den Spiegel zu nutzen. Ablenkung kann zu schweren oder tödlichen Unfällen führen. Konzentrieren Sie sich immer auf das Fahren und die Straßenverhältnisse. Nutzen Sie immer die Spiegel und halten Sie sich an die Vorschriften zur Verkehrssicherheit. Außerhalb der Kamerasicht können weitere Gefahren vorhanden sein. Objekte können näher sein als sie scheinen. Installations- und Benutzerhandbuch vor Installation und Betrieb vollständig lesen und verstehen.



[www.link-zu-den-Handbüchern.de](http://www.link-zu-den-Handbüchern.de)

### Rechtlicher Hinweis

Die in dieser Broschüre bereitgestellten Informationen enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer wie beschrieben gelten oder die sich aufgrund der Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Diese Informationen sind lediglich eine technische Beschreibung des Produkts.

Diese Informationen sind nicht als besondere Garantie für eine bestimmte Qualität oder Haltbarkeit beabsichtigt. Eine Verpflichtung, die jeweiligen Merkmale bereitzustellen, besteht nur dann, wenn dies in den Vertragsbedingungen ausdrücklich vereinbart ist. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen bei der Verfügbarkeit sowie technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

### WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE FÜR BEDIENER UND INSTALLATEURE

#### WARNUNG

Zur Vermeidung der Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen:

- Fahrer von Fahrzeugen, die mit der ProViu ausgestattet sind, müssen für deren Verwendung und Einschränkungen umfassend geschult sein.
- ProViu bietet eine künstliche Vogelperspektive der Draufsicht auf die Umgebung eines Fahrzeugs in Echtzeit. Das auf dem Monitor dargestellte Bild wird aus Bildern von (in der Regel) 4 Kameras zusammengesetzt, die am Fahrzeug – nicht über dem Fahrzeug – angebracht sind. Das Bild auf dem Bildschirm kann nur das anzeigen, was von diesen Kameras erfasst wird.
- Dieses System kann nicht verwendet werden, um die Höhe des Fahrzeugs oder den Freiraum bei Brücken, Tunneln, Überführungen oder anderen überhängenden Elementen abzuschätzen.
- Verlassen Sie sich nicht ausschließlich auf dieses System, nutzen Sie immer auch Ihre Spiegel. Die durch die Kameras zusammengesetzte Ansicht ist keine echte Draufsicht von oben. Objekte können verzerrt oder näher sein als sie scheinen. Fußgänger, Tiere, Fahrzeuge oder Objekte können sich außerhalb oder nur teilweise in der Ansicht befinden, dies hängt von ihrer Lage in der Nähe der Kameras ab.
- Bestimmte Objekte, insbesondere über dem Boden oder am Boden aber über der Höhe, in der das Fahrzeug fährt, können außerhalb der Ansicht oder näher als sie scheinen sein.
- Temperaturen unter  $-40\text{ °C}$  oder über  $+85\text{ °C}$  ( $-40$  bis  $185\text{ °F}$ ) können die Videoqualität der Kameras, einschließlich der Farbwiedergabe, beeinflussen. Dadurch können Objekte verzerrt dargestellt oder unter bestimmten Bedingungen schlechter zu sehen sein.
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung den Zustand des Systems und der Kameras.

- Die Ausrichtung des Systems muss neu geprüft werden:
  - 1) Nach einem Stoß an die Kamera
  - 2) Nach Fahrzeugschäden
  - 3) Nach der Entfernung/dem Austausch einer Kamera (z. B. wenn die Kamera oder eine Platte oder Konstruktion, auf der eine Kamera montiert ist ausgetauscht oder repariert wird)
  - 4) Immer wenn das System nicht wie erwartet arbeitet
  - 5) Die Häufigkeit der Überprüfungen hängt von der Nutzungsart des Fahrzeugs und den Bedingungen ab, unter denen es genutzt wird.



#### **WARNUNG**

Um die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen bei Zusammenprall, Kontakt oder anderen Unfällen zu verringern, muss der Bediener bei einer Person oder einem Objekt im Überlappungsbereich zwischen zwei Kameras beachten:

- Dass die Person oder das Objekt von beiden Kameras erfasst wird, da bei jeder Kamera eine Krümmung enthalten ist, werden sie zweimal gesehen - mit gleichem Standort am Boden aber einer Krümmung in unterschiedlicher Richtung
- Dass die vollständige Höhe der Person oder des Objekts möglicherweise nicht sichtbar ist
- Dass das Bild der Person oder des Objekts nicht so konzentriert ist wie bei der Erfassung außerhalb des Überlappungsbereichs.



#### **WARNUNG**

Um die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen zu verringern, muss der Bediener immer daran denken, dass das Ausmaß, in dem ein Objekt im Überlappungsbereich erfasst wird, sich mit zunehmender Höhe des Objekts verringert. Befindet sich das Fahrzeug auf unebenem Gelände, sind Objekte, die viel höher als die normale Bodenhöhe sind, in der Rundumsicht möglicherweise in der Überlappung zwischen den Kameras nicht sichtbar.



#### **WARNUNG**

Um die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen zu verringern, muss ProViu von einem qualifizierten Installateur neu eingestellt werden nach:

- Austausch einer Kamera
- Bewegen einer Kamera
- Bewegen der Konstruktion, auf der die Kamera montiert ist



#### **WARNUNG**

Um die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen zu verringern, muss nach einer tatsächlichen oder vermutlichen Beschädigung einer Kamera unbedingt geprüft werden, ob die Vogelperspektive noch intakt und vollständig ist. Werden tote Winkel oder blinde Flecken erkannt oder vermutet, darf das System nicht mehr verwendet werden und das Problem muss sofort der Stelle gemeldet werden, die für die Instandhaltung des Systems ProViu verantwortlich ist.



#### **WARNUNG**

Zur Vermeidung der Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen:

- Dürfen nur qualifizierte und entsprechend geschulte Techniker ProViu installieren. Lesen und befolgen Sie vor der Installation alle Informationen in dieser Anleitung.
- Darf dieses System nicht in Personenkraftwagen installiert werden. Es wurde ausschließlich für den Einsatz in Nutzfahrzeugen, Landwirtschafts-, Bergbau-, Baugeräten und Wohnmobilen entwickelt. Es wurde nicht für die Verwendung in Personenkraftwagen entwickelt und darf für Personenkraftwagen nicht verwendet werden.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Arbeitsbereich frei von Gefahren ist und tragen Sie geeignete Schutzkleidung, einschließlich Sicherheitshandschuhe und Schutzbrille.
- Immer die Sicherheitsanweisungen auf Baustellen und in Anlagen am Standort einhalten, die Verkehrswege und zugangsbeschränkten Bereiche beachten und die richtigen Methoden und Kanäle für die Kommunikation mit den Betreibern/Managern einrichten.

- Verlangen Sie immer einen zugangsbeschränkten Bereich, in dem die Installation sicher vorgenommen werden kann. Falls notwendig, ist dieser Bereich zu markieren.
- Nur mit diesem System gelieferte Zusatzgeräte/Zubehörteile verwenden. Das System oder seine Einzelteile niemals verändern.
- Vor der Installation immer die Fahrzeugbatterie abtrennen.
- Das System nur auf einer ebenen, vertikalen Fläche anbringen. Die Kamera immer auf einer starren, statischen Konstruktion anbringen, um die Gefahr von Stoßschäden und die Verschmutzungsgefahr zu verringern. Verwenden Sie für die Montagefläche geeignete Befestigungen.
- Gehen Sie beim Bohren in ein Fahrzeug oder eine Konstruktion während der Installation vorsichtig vor. Stellen Sie immer sicher, dass die Stromquellen abgetrennt sind.
- Für straßentaugliche Fahrzeuge müssen Kameras und Monitor so angebracht sein, dass sie allen geltenden bundesstaatlichen, staatlichen und örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsprechen. Die Einhaltung aller geltenden Vorschriften und Bestimmungen für die Installation des Systems liegt in der Verantwortung des Installateurs.
- Bei der Anbringung der Kameras immer darauf achten, dass diese eine klare Sicht auf den Boden haben, und Positionen vermeiden, in denen sich ein Objekt in der Nähe der Kamerasicht befindet.
- Kameras nie auf gebogene oder bewegliche Konstruktionen oder Platten, die vibrieren können, installieren. Den Bildschirm immer so positionieren, dass er leicht zu sehen ist, den Betrieb des Fahrzeugs nicht stört und die direkte Sicht oder indirekte Sichthilfen des Fahrers nicht verdeckt.
- Installieren Sie System oder Monitor nie auf eine Weise, durch die Spiegel, Lichter, Reflektoren, Reflektorstreifen oder andere erforderliche Sicherheitszeichen oder Vorrichtungen am Fahrzeug verdeckt werden.
- Installieren Sie System oder Monitor nie in einem Bereich, der die freie Bewegung von Armen und Beinen des Bedieners behindert, den freien und sofortigen Zugriff auf Zubehör für Notfälle versperrt oder das freie und sofortige Aussteigen aus dem Fahrzeug verhindert.
- Darf der Monitor niemals höher als 16 cm (6 Zoll) unterhalb der Oberkante der Windschutzscheibe angebracht werden.

### **WARNUNG**

Zur Vermeidung der Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen:

- Installieren Sie niemals einen Monitor oder eine Systemkomponente in den Sichtlinien des Fahrers nach vorne, zur rechten und linken Seite des Fahrzeugs oder auf eine Weise, die den Blick des Fahrers auf die Straße und Verkehrszeichen und Signale stören könnte.

### **WARNUNG**

Zur Vermeidung der Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen:

- Installieren Sie das System niemals auf eine Weise, die die Sicht des Fahrers auf die Instrumententafel des Fahrzeugs versperrt oder behindert.
- Stellen Sie immer sicher, dass die Bediener über die Verwendung und Einschränkungen des Systems umfassend geschult wurden.

### **WARNUNG**

Um die Gefahr von schweren oder tödlichen Verletzungen durch unsachgemäße Installation/Kalibrierung oder eine Systemstörung zu verringern:

- Das System niemals bei Wetterbedingungen installieren, die unsichere Arbeitsbedingungen schaffen
- Stellen Sie immer sicher, dass Sie die neueste Version der System-Software installieren.
- Verwenden Sie immer die richtigen Kameraeingänge.
- Installieren Sie das System nie unter Bedingungen, in denen die Kameralinsen ständig nass sind.
- Installieren Sie niemals bei Wetterbedingungen mit schlechter Sicht, bei denen Sie die Kalibrierungsziele nicht klar sehen können.
- Die Kalibrierung nur auf ebenen Flächen durchführen.

Die Anzeige des ProViu bietet eine simulierte Ansicht der Fahrzeugumgebung, als wäre eine Kamera über dem Fahrzeug angebracht. Diese Ansicht wird jedoch von Kameras erzeugt, die am Fahrzeug montiert sind und nicht darüber in der Luft. Daher ist diese zusammengesetzte Ansicht keine echte Draufsicht und Objekte erscheinen aufgrund der physikalischen Standorte der Kameras verzerrt. Darüber hinaus können Objekte (Fußgänger, Fahrzeuge usw.) in Bereichen, in denen die Ansicht sich aus benachbarten Kameras zusammensetzt, verzerrt oder nur teilweise zu sehen sein, da die Bilder von zwei Kameras stammen, die in unterschiedliche Richtungen zeigen. Aufgrund der Art des Systems werden Objekte möglicherweise in Bezug auf das Fahrzeug nicht genau am tatsächlichen Standort angezeigt. Objekte können physisch näher sein als sie erscheinen. Insbesondere Objekte über dem Boden oder Objekte, die auf einem Boden stehen, der höher ist als der Boden, auf dem das Fahrzeug fährt, können näher sein als sie erscheinen oder außerhalb der Anzeige liegen.

Dieses System darf nur von kompetenten und geschulten Technikern installiert werden. Der Installateur ist für die Einhaltung aller Vorschriften, Verordnungen und Anforderungen verantwortlich, die für die Installation gelten. Die Fahrer des Fahrzeugs, in dem ein ProViu eingebaut wurde, müssen umfassend geschult sein. Sie müssen wissen, wie die vom System bereitgestellten Bilder zu interpretieren sind, und sie dürfen sich nicht auf das System verlassen oder davon abgelenkt werden. Ablenkung kann zu Unfällen führen.

**Continental Aftermarket & Services GmbH übernimmt keine Haftung für die Folgen eines Missbrauchs des Systems oder der Nichteinhaltung der vorgenannten Sicherheitshinweise und der Informationen in diesem Handbuch. Bezüglich der Garantie lesen Sie bitte unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.**

## en Safety Instructions



### WARNING

Read, follow, and fully observe all safety precautions and warnings. Read this User Guide periodically. Improper installation or use can cause fatal or serious injury. Leave this Guide with the equipment in the vehicle.



### WARNING

ProViu360 is an assistance system that doesn't free the driver from using the mirror. Distraction can cause fatal or serious accidents. Always concentrate on driving and pathway conditions. Always use your mirrors and obey traffic safety laws. Other dangers exist outside the cameras' view. Objects may be closer than they appear. Fully read and understand the Installation and User's Guides before installation and operation.

[www.link-zu-den-Handbüchern.de](http://www.link-zu-den-Handbüchern.de)



### Legal notice

The information provided in this brochure contains only general descriptions or performance characteristics, which do not always apply as described in case of actual use or which may change as a result of further development of the products. This information is merely a technical description of the product.

This information is not meant or intended to be a special guarantee for a particular quality or particular durability. An obligation to provide the respective characteristics shall only exist if expressly agreed in the terms of contract. We reserve the right to make changes in availability as well as technical changes without prior notice.

## IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS FOR OPERATORS AND INSTALLERS



### WARNING

To reduce the risk of fatal or serious injury:

- Operators of vehicles equipped with the ProViu360 should be fully trained on its use and limitations.
- ProViu360 provides a real-time, synthesized bird's-eye image of a plan view of a vehicle's surroundings. The image presented on the monitor is made from images from (typically) 4 cameras mounted on the vehicle itself, not above it. The image on the screen can only depict what these cameras can see.
- This system cannot be used to gauge the height of the vehicle or clearance with bridges, tunnels, overpasses or other overhanging items.
- Distraction can cause accidents. Always concentrate on driving and road conditions and obey local traffic regulations.
- Do not rely solely on this system and always use your mirrors. The composite view from the cameras is not a true overhead plan view. Objects may appear distorted or be closer than they appear. Pedestrians, animals, vehicles or objects may be out of view or appear only partially depending on their location in proximity to the cameras.
- Certain objects, particularly those above-ground or those on the ground but above the elevation at which the vehicle is operating, may be out of view or closer than they appear.
- Temperatures in excess of -40 to +85C (-40 to 185 F) can affect the video quality from the cameras, including the color rendition. This can cause objects to be distorted or more difficult to view in certain conditions.
- Always check the condition of the system and cameras prior to each use.
- System alignment must be reassessed:
  - 1) Following any impact to a camera
  - 2) Following vehicle damage
  - 3) Following camera removal/replacement (e.g. if camera is replaced or a panel or structure on which a camera is mounted is replaced or repaired)

- 4) Anytime the system is not performing as expected
- 5) The frequency of checks will depend on the nature of the vehicle's usage and the conditions under which it operates.

 **WARNING**

To reduce the risk of fatal or serious injury from collisions, contact or other accidents, an operator must be aware that when a person or object is in the overlap zone between two cameras:

- The person or object is seen by both cameras, and as they lean away from each camera, they will be seen twice - standing at the same point on the ground, but leaning away in different directions
- The full height of the person or object may not be visible
- The intensity of the person's or object's image will not be as intense as when they are fully away from the overlap zone

 **WARNING**

To reduce the risk of fatal or serious injury, operators must remember that the extent to which an object can be seen in the overlap region reduces with increasing height of the object. When the vehicle is on uneven terrain, objects much higher than normal ground level may not be visible in the overlap between cameras in the surround view.

 **WARNING**

To reduce the risk of fatal or serious injury, the ProViu360 must be recalibrated by a qualified installer following:

- replacement of any camera
- movement of any camera
- movement of the structure on which the camera is mounted

 **WARNING**

To reduce the risk of serious or fatal injury, if camera damage has occurred, or is suspected, it is important to check that the bird's-eye view is still intact and complete. If blind gaps or blind spots are seen, or suspected, discontinue use of the system and immediately report the matter to the organization responsible for maintaining the ProViu360 system.

 **WARNING**

To reduce the risk of serious or fatal injury:

- Only qualified and properly trained technicians should install the ProViu360. Read and follow all information in this Guide prior to installation.
- Never install this system on a passenger vehicle. It is designed for use in commercial vehicles, agricultural/mining/construction equipment and boats/recreational vehicles only. It is not designed for use in passenger vehicles and should not be used on passenger vehicles.
- Always ensure that the workspace is free of hazards and wear appropriate personal protective equipment, including safety work gloves and safety glasses.
- Always comply with site safety instructions, observe site traffic patterns and restricted areas, and establish the correct method and channel of communication with site operators/managers.
- Always request, and if necessary, mark out, a restricted zone within which installation can proceed safely.
- Only use attachments/accessories supplied with this system. Never modify the system or its component parts.
- Always disconnect vehicle's battery prior to installation.
- Never mount the system on a non-vertical surface. Always mount the cameras on a rigid, static structure to reduce the risk of impact damage or dirt exposure. Use suitable fixings compatible with the mounting surface.
- Always exercise caution when drilling into any vehicle or structure during installation. Always ensure that electrical sources are disconnected.
- For on-highway vehicles, mount cameras and monitor to comply with all applicable federal, state and local regulations and ordinances. It is the installer's

responsibility to adhere to all applicable regulations and ordinances for the installation of this system.

- When mounting cameras, always ensure cameras have a clear view of the ground and avoid positions where a nearby object is in the camera's view.
- Never install cameras on folding or moveable structures or fixtures or panels that can vibrate. Always position monitor screen so that it is easily viewable, does not distract or interfere with operation of the vehicle, and does not obscure driver's direct line of sight or indirect vision aids.
- Never install system or monitor in a manner that covers or obstructs mirrors, lights, reflectors, reflective tape, or other required safety signs or devices on the vehicle.
- Never install the system or monitor in an area that interferes with the operator's free movement of arms, legs, or prevents free and ready access to accessories required for emergencies or free and ready exit from the vehicle.
- Never install a monitor more than six inches below the upper edge of the windshield.



#### **WARNING**

To reduce the risk of serious or fatal injury:

- Never install a monitor or system component in the driver's sight lines ahead, to the right or left sides of the vehicle or in a way that might interfere with the driver's view of the road and highway signs or signals.



#### **WARNING**

To reduce the risk of serious or fatal injury:

- Never install the system in a way that obstructs or interferes with the operator's view of the vehicle's instrument panel.
- Always ensure operators are fully trained on system's use and limitations.



#### **WARNING**

To reduce the risk of fatal or serious injury from improper installation/calibration or system malfunction:

- Never install the system during weather events that create unsafe working conditions
- Always verify that you are installing the most updated version of system software.
- Always use proper channel combinations.
- Never install the system in conditions where camera lenses are continuously wet.
- Never install during weather conditions that create poor visibility that prevents clear sight of the calibration targets.
- Only perform calibration on flat surfaces.
- Always remember that VGA signals do not have the benefit of short circuit protection.

The ProViu360 Surround View display provides a simulated view of the vehicle surroundings, as if a camera were mounted high overhead above the vehicle. However, this view is formed by cameras mounted on the vehicle and not overhead in the air. As such, the composite view is not a true overhead plan view and objects will appear distorted due to the physical locations of the cameras. Moreover, in regions where the views from adjacent cameras are combined, objects (pedestrians, vehicles etc.) may appear distorted, or partial, since the image comes from two cameras pointing in different directions. Due to the nature of the system, objects may not appear exactly as their real location with respect to the vehicle; objects may be physically closer than they appear. In particular, objects above the ground, or objects on ground higher than the ground on which the vehicle is operating, may be closer than they appear and could be out of view. Only competent and trained technicians should install and calibrate this system. The installer is responsible for adherence to all regulations, ordinances and requirements applicable to the installation. Operators of the vehicle to which ProViu360 is fitted must be fully trained and aware of how to interpret the images provided by the system and will not be distracted by or rely on it. Distraction can cause accidents.

Continental Aftermarket & Services GmbH accepts no responsibility for consequences of misuse of the system or non-compliance with the above safety precautions and information contained in this Guide. Please see our standard Terms & Conditions which cover warranty.

**Continental Aftermarket & Services GmbH**

Sodener Straße 9

65824 Schwalbach

Germany

[www.continental-aftermarket.com](http://www.continental-aftermarket.com)

