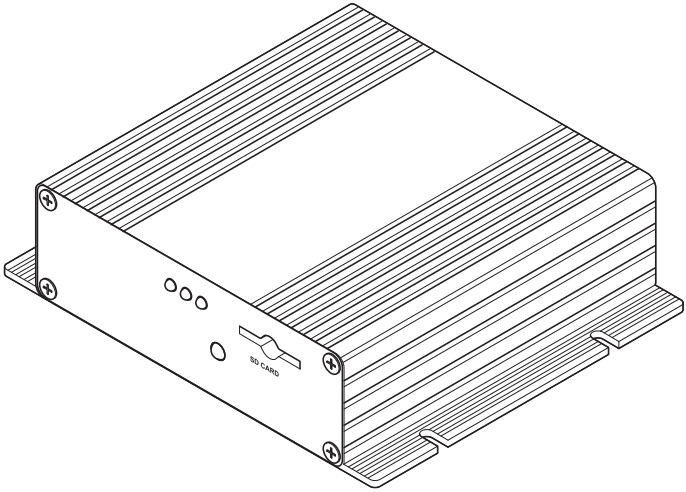
WAECO
by Dometic GROUP



PerfectView REC 400

DE 5 **Digitaler Videorekorder**
Montage- und Bedienungsanleitung

EN 26 **Digital video recorder**
Installation and Operating Manual

FR 47 **Magnétoscope numérique**
Instructions de montage et de service

ES 69 **Grabadora digital de vídeo**
Instrucciones de montaje y de uso

IT 91 **Videoregistratore digitale**
Istruzioni di montaggio e d'uso

NL 112 **Digitale videorecorder**
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

DA 133 **Digital videooptager**
Monterings- og betjeningsvejledning

SV 154 **Digital videoinspelare**
Monterings- och bruksanvisning

NO 174 **Digital videoopptaker**
Monterings- og bruksanvisning

FI 194 **Digitaalinen videonauhuri**
Asennus- ja käyttöohje

PT 215 **Videogravador digital**
Instruções de montagem e manual de instruções

RU 236 **Цифровой видеомагнитофон**
Инструкция по монтажу и эксплуатации

PL 258 **Cydrowa nagrywarka wideo**
Instrukcja montażu i obsługi

CS 280 **Digitální videorekordér**
Návod k montáži a obsluze

SK 301 **Digitálny videorekordér**
Návod na montáž a uvedenie do prevádzky

DE Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause Dometic WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.dometic-waeco.de

EN We will be happy to provide you with further information about Dometic WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.dometic-waeco.com

FR Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison Dometic WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.dometic-waeco.com

ES Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa Dometic WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.dometic-waeco.com

IT Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti Dometic WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.dometic-waeco.com

NL Maak kennis met het omvangrijke productscala van de firma Dometic WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.dometic-waeco.com

DA Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra Dometic WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.dometic-waeco.com

SV Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från Dometic WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.dometic-waeco.com

NO Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra Dometic WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic-waeco.com

FI Pyytäkää lisää tietoja Dometic WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.dometic-waeco.com

PT Peça mais informação sobre a ampla gama de produtos da empresa Dometic WAECO. Peça simplesmente os nossos catálogos de forma gratuita e sem qualquer compromisso, disponível no site: www.dometic-waeco.com

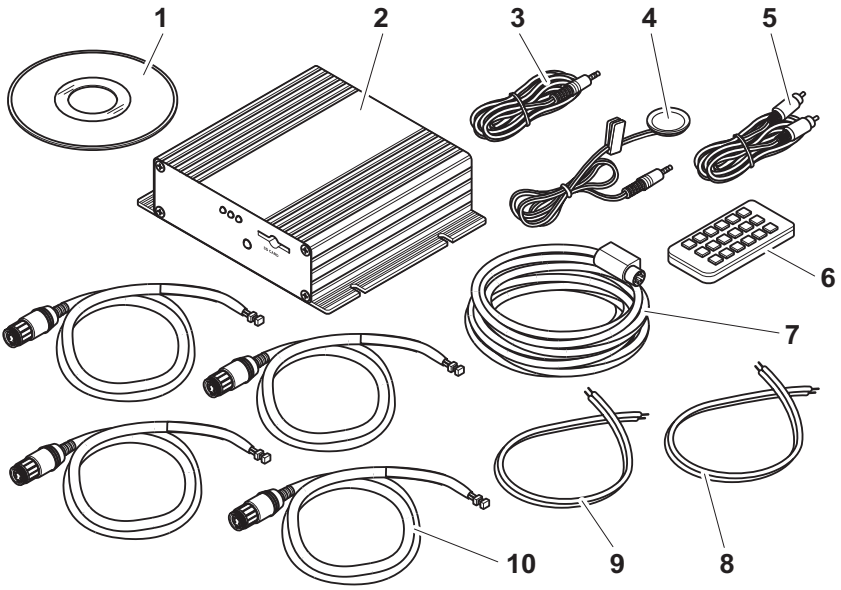
RU Запросите дальнейшую информацию об обширном ассортименте продукции компании Dometic WAECO. Просто закажите наши каталоги на сайте www.dometic-waeco.com; эта услуга предоставляется бесплатно и ни к чему не обязывает.

PL Proszę się zapoznać z informacjami na temat szerokiej gamy produktów Dometic WAECO. Proszę zamówić nasz bezpłatny katalog i zapoznać się z niewiążącą ofertą pod adresem: www.dometic-waeco.com

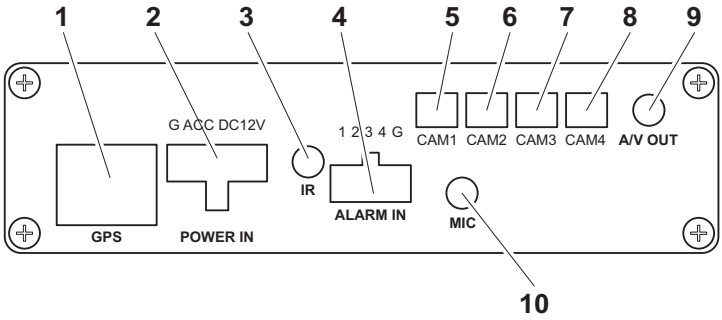
CS Žádejte další informace o rozsáhlé nabídce výrobků firmy Dometic WAECO. Stačí zdarma a nezávazně objednat naše katalogy na internetové adrese: www.dometic-waeco.com

SK Vyžiadajte si ďalšie informácie o rozsiahlej palete výrobkov Dometic WAECO. Objednajte si bezplatne a nezáväzne náš katalóg na internetovej adrese: www.dometic-waeco.com

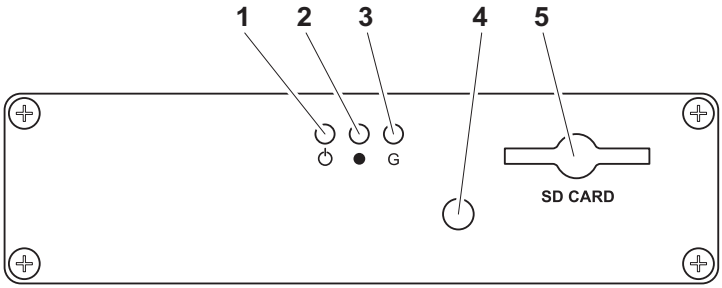
1


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

2


1
2
3
4
5
6
7
8
9
G ACC DC12V
1 2 3 4 G
CAM1 CAM2 CAM3 CAM4
A/V OUT
IR
GPS
POWER IN
ALARM IN
MIC
10

3



4



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1 Erklärung der Symbole 5
2 Sicherheitshinweise 6
3 Lieferumfang 9
4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 9
5 Technische Beschreibung 10
6 Videorekorder montieren 12
7 Videorekorder anschließen 13
8 Videorekorder einstellen 14
9 Videorekorder bedienen. 19
10 Batterien der Fernbedienung wechseln 24
11 Reinigung und Pflege. 24
12 Gewährleistung 25
13 Entsorgung. 25
14 Technische Daten 25

1 Erklärung der Symbole



WARNUNG!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



VORSICHT!
Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.

ACHTUNG!
Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.

HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

2 Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Montage- oder Anschlussfehler
- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

2.1 Allgemeine Sicherheit

WARNUNG!
Unzureichende Leitungsverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss

- Kabelbrände entstehen,
- der Airbag ausgelöst wird,
- elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden,
- elektrische Funktionen ausfallen (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Licht).
- Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen.

- Personen (einschließlich Kinder), die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug!**
  Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



ACHTUNG!

- Vergleichen Sie vor der Inbetriebnahme die Spannungsangabe auf dem Typenschild mit der vorhandenen Energieversorgung.
- Klemmen Sie wegen der Kurzschlussgefahr vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol ab.
  Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie müssen Sie an dieser ebenfalls den Minuspol abklemmen.

Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

- Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Leitungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
  – 30 (Eingang von Batterie Plus direkt)
  – 15 (Geschaltetes Plus, hinter Batterie)
  – 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)
  – L (Blinkerleuchten links)
  – R (Blinkerleuchten rechts)

  Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.
- Verwenden Sie eine Krimpzange zum Verbinden der Kabel.
- Schrauben Sie das Kabel bei Anschlüssen an Leitung 31 (Masse)
  – mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine fahrzeugeigene Masseschraube oder
  – mit Kabelschuh und Blechschraube an das Karosserieblech.

  Achten Sie auf eine gute Masseübertragung!

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten.

- Folgende Daten müssen Sie je nach Fahrzeugausstattung neu einstellen:
  – Radiocode
  – Fahrzeuguhr

– Zeitschaltuhr
– Bordcomputer
– Sitzposition

Hinweise zur Einstellung finden Sie in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

2.2 Hinweise für den Einbau



VORSICHT!

- Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu **Verletzungen der Fahrzeuginsassen** führen können.
- Befestigen Sie verdeckt unter Verkleidungen anzubringende Teile des Systems so, dass sie sich nicht lösen oder andere Teile und Leitungen beschädigen und keine Fahrzeugfunktionen (Lenkung, Pedale usw.) beeinträchtigen können.
- Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers.
  Einige Arbeiten (z. B. an Rückhaltesystemen wie Airbag usw.) dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.



ACHTUNG!

- Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt, um Schäden zu vermeiden.
- Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie diese mit Rostschutzmittel.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Arbeit an elektrischen Teilen:



ACHTUNG!

- Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter. Prüflampen mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.

- Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse, dass diese
  - nicht geknickt oder verdreht werden,
  - nicht an Kanten scheuern,
  - nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

3 Lieferumfang

Nr. in Abb. 1, Seite 3	Menge	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	1	Software-CD	
2	1	Videorekorder	9102200138
3	1	Infrarot-Empfänger	
4	1	Mikrofon	
5	1	Audio-/Videokabel	
6	1	Fernbedienung	9102200142
7	1	GPS-Antenne	
8	1	Alarmkabel	
9	1	12 V/24 V⎓ -Anschlusskabel	
10	4	Adapterkabel Kamera	
-	1	Kurzanleitung	

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Videorekorder PerfectView REC400 (Art.-Nr. 9102200138) dient zur Aufzeichnung von Videoaufnahmen in Fahrzeugen. Der Videorekorder überträgt und speichert Aufnahmen von bis zu vier Kameras.

5 Technische Beschreibung

Der Videorekorder wird an bis zu vier Kameras im Fahrzeug und an einen Monitor (mit Lautsprecher) angeschlossen.

Sie können die Videoaufnahmen direkt über den angeschlossenen Monitor im Fahrzeug oder am PC ansehen.

Der Videorekorder verfügt über einen Beschleunigungssensor, der das Bewegungsverhalten des Fahrzeugs protokolliert und mit den Videodaten speichert.

An die Alarmeingänge können bis zu vier Signalgeber angeschlossen werden (z. B. Lichtschranke, Bewegungsmelder, Schalter). Wenn am Alarmeingang ein Signal ausgelöst wird, wird der zugeordnete Kamerakanal angezeigt.

Bedienelemente

Auf der Fernbedienung finden Sie folgende Bedienelemente:

Taste	Erklärung
	Zeigt Kamera 1 im Vollbild-Modus an.
	Zeigt Kamera 2 im Vollbild-Modus an.
	Zeigt Kamera 3 im Vollbild-Modus an.
	Zeigt Kamera 4 im Vollbild-Modus an.
	Startet manuell die Videoaufnahme.
	Zeigt alle 4 Kameras gleichzeitig an.
	Zeigt das Menü an. Kehrt zum Hauptmenü zurück.
	Bestätigt die Auswahl.
▲ ▼ ◀ ▶	Wählt Einstellungen für den aktuellen Menüpunkt aus. Erhöht oder verringert Parameter.
▶▶	Spult das Video vor.
◀◀	Spult das Video zurück.
▶	Ruft das Menü zum Abspielen der Videos auf.

Taste	Erklärung
⏸	Unterbricht die Wiedergabe.
■	Stoppt die Wiedergabe.
🔇	Schaltet den Ton stumm oder wieder ein.

5.1 Anzeigeelemente und Anschlüsse

An der Rückseite des Videorekorders finden Sie folgende Anschlüsse:

Nr. in Abb. 2, Seite 3	Bezeichnung
1	Anschluss externe GPS-Antenne
2	12 V/24 V⎓ -Anschlusskabel
3	Anschluss externer Infrarot-Empfänger
4	Alarmeingänge
5	Kamera 1
6	Kamera 2
7	Kamera 3
8	Kamera 4
9	Audio-/Video-Ausgang
10	Mikrofoneingang

An der Vorderseite des Videorekorders finden Sie folgende Anzeigeelemente und Anschlüsse:

Nr. in Abb. 3, Seite 4	Bezeichnung	Beschreibung
1	grüne LED	LED leuchtet: Videorekorder ist eingeschaltet LED leuchtet nicht: Videorekorder ist ausgeschaltet
2	gelbe LED	LED leuchtet: GPS bereit LED leuchtet nicht: GPS nicht bereit/ nicht angeschlossen
3	rote LED	LED blinkt: Videorekroder zeichnet auf LED leuchtet nicht: Videorekorder zeichnet nicht auf LED blinkt schnell: Wiedergabe-Modus ist eingeschaltet
4	Infrarot-Empfänger für Fernbedienung	
5	Einschub für SD-Karte	

6 Videorekorder montieren



VORSICHT!

- Montieren Sie das Gerät so, dass es sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu Verletzungen der Fahrzeuginsassen führen kann.
- Montieren Sie den Videorekorder niemals im Kopfaufschlagbereich oder im Wirkungsbereich eines Airbags. Bei Auslösung besteht sonst Verletzungsgefahr.
- Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung durch Kabelbinder oder Isolierband, z. B. an vorhandenen Leitungen.

Der Montageort sollte eben sein.

➤ Befestigen Sie den Videorekorder an einer geeigneten Stelle im Fahrzeug (z.B. im Kofferraum oder unter dem Sitz).

➤ Befestigen Sie den Videorekorder an den vier Befestigungslöchern.

7 Videorekorder anschließen

➤ Verbinden Sie die GPS-Antenne mit dem Anschluss „GPS“ (Abb. **2** 1, Seite 3).

➤ Verbinden Sie das 12 V/24 V⎓ -Anschlusskabel mit dem Anschluss „Power In“ (Abb. **2** 2, Seite 3).

➤ Schließen Sie das 12 V/24 V⎓ -Anschlusskabel wie folgt an:
- gelbes Kabel an die Batterie
- blaues Kabel an geschaltetes Plus (Klemme 15)
- schwarzes Kabel an Masse

Wenn kein Sichtkontakt zwischen dem internen Infrarot-Empfänger des Videorekorders und der Fernbedienung besteht, muss der externe Infrarot-Empfänger angeschlossen werden:

➤ Verbinden Sie den Infrarot-Empfänger mit dem Anschluss „IR“ (Abb. **2** 3, Seite 3).

➤ Falls Sie die Alarmfunktion verwenden, müssen Sie das Alarmkabel mit dem Anschluss „Alarm In“ (Abb. **2** 4, Seite 3) und mit den Signalgebern verbinden.

Wenn die angeschlossene Kamera über eine Spiegelfunktion verfügt, kann diese über die gelbe Leitung des Kameraadapterkabels genutzt werden. Je nach Kameramodell muss die gelbe Leitung auf Masse gelegt oder unbeschaltet gelassen werden, um die Spiegelfunktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Wenn die gelbe Leitung unbeschaltet gelassen wird, isolieren Sie das Ende der Leitung mit Isolierband oder Schrumpfschlauch, um einer Fehlfunktion vorzubeugen.

➤ Verbinden Sie die Kameras mit dem Adapterkabel mit den Eingängen „CAM1“ bis „CAM4“ (Abb. **2**, Seite 3).

Wenn Ihr Monitor nicht über Chinch-Ausgangs-Buchsen für das Video- und Audiosignal verfügt, benötigen Sie einen Adapter

➤ Verbinden Sie das Audio-/Videokabel mit dem A/V-Ausgang „A/V Out“ (Abb. **2** 9, Seite 3) und mit dem Monitor.

➤ Verbinden Sie das Mikrofon mit dem Anschluss „MIC“ (Abb. **2** 10, Seite 3).

8 Videorekorder einstellen

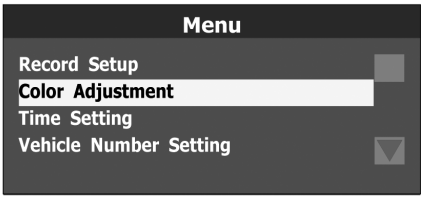
HINWEIS

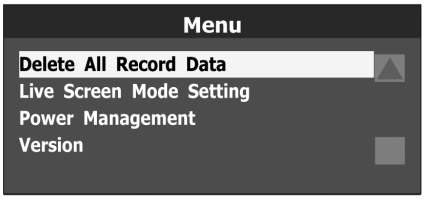
- Der Videorekorder schaltet sich automatisch ein, sobald er mit Spannung versorgt wird. Ein manuelles Ein- und Ausschalten ist nicht möglich.
- Um den Videorekorder in Betrieb zu nehmen, muss eine SD-Karte mit mindestens 4 GB Speicherkapazität eingelegt sein.
- Manche Einstellungen können Sie nur über die Software vornehmen.

Die Systemeinstellungen können über die Fernbedienung oder mit der Software-Anwendung über einen PC vorgenommen werden.

8.1 Systemeinstellungen über die Fernbedienung vornehmen

Sie können zwischen 3 Seiten des Hauptmenüs blättern, um Einstellungen vorzunehmen:







In den Menüs bewegen

➤ Rufen Sie das Hauptmenü mit ▯▯ auf.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt mit ▲ oder ▼ und bestätigen Sie mit ↵.

➤ Verlassen Sie das Menü mit ▯▯ .

Anzeigemodus einstellen

Unter dem Menüpunkt „Live Screen Mode Setting“ können Sie nach dem Startvorgang wählen, ob Sie alle vier Kamerabilder oder die Bilder des ersten Kameraeingangs (CAM1) live sehen wollen. Die gewählte Einstellung wird als Standard gespeichert.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Wählen Sie mit ◀ oder ▶ zwischen Multi-Channels (alle vier Kameras) oder Channel 1 (Kamera 1) aus.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

✓ Der Bildschirm schaltet auf den Live-Bildschirm-Modus um.

Aufnahmeeigenschaften einstellen

Unter dem Menüpunkt „Record Setup“ können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

- Record Resolution (Aufnahmeauflösung): D1 (720 x 576 Pixel) / CIF (352 x 288 Pixel)
- Record Speed (Aufnahmegeschwindigkeit): 5/15/20/25/30 Bilder pro Sekunde (D1 max.15 / CIF max. 30)
- Record Quality (Aufnahmequalität): niedrig/normal/hoch

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Wählen Sie mit ◀ oder ▶ den Parameter aus.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

✓ Der Bildschirm schaltet auf den Live-Bildschirm-Modus um.

Farbe einstellen

Unter dem Menüpunkt „Color Adjustment“ können Sie folgende Einstellungen für jeden Kamerakanal vornehmen:

- Brightness (Helligkeit)
- Contrast (Kontrast)
- Hue (Farbton)

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Wählen Sie mit ▲ oder ▼ den Parameter aus.

➤ Reduzieren oder erhöhen Sie den Parameterwert mit ◀ oder ▶.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

Zeit einstellen

Unter dem Menüpunkt „Time Setting“ können Sie die Zeit einstellen.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Wählen Sie mit ◀ oder ▶ den Parameter aus.

➤ Reduzieren oder erhöhen Sie den Parameterwert mit ▲ oder ▼.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

Kfz-Kennzeichen eingeben

Unter dem Menüpunkt „Vehicle Number Setting“ können Sie das Kfz-Kennzeichen eingeben.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Reduzieren oder erhöhen Sie den Zahlen- oder Buchstabenwert um eins mit ▲ oder ▼.

➤ Wechseln Sie ein Feld nach rechts oder links mit ◀ oder ▶.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

Aufnahmestopp nach Ausschalten der Zündung wählen

Unter dem Menüpunkt „Power Management“ können Sie den Abschalt-Zeitpunkt wählen, nachdem der Videorekorder nach Ausschalten der Zündung automatisch abschaltet und die Aufnahme beendet. Die Länge des Intervalls kann 0/30/60/90/120 Minuten betragen.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Wählen Sie das gewünschte Intervall mit ◀ aus.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

Firmware Version prüfen

Unter dem Menüpunkt „Version“ können Sie die aktuelle Firmware-Version prüfen.

HINWEIS
Prüfen Sie zunächst die aktuelle Firmware, bevor Sie ein Upgrade vornehmen.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

✓ Die aktuelle Version wird angezeigt.

8.2 Passwort einstellen

Unter dem Menüpunkt „Password“ können Sie eine vierstellige PIN-Nummer festlegen, um das Hauptmenü mit einem Passwort zu schützen.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus.

➤ Wählen Sie mit ▲ oder ▼ die Ziffern der PIN aus.

➤ Wählen Sie mit ◀ oder ▶ die gewünschte Stelle der PIN aus.

➤ Bestätigen Sie die Meldung „Sure“ mit ⮌.

Alarmeingänge konfigurieren

Unter dem Menüpunkt „Alarm“ können Sie Einstellungen für die Alarmeingänge vornehmen.

Jeder Alarmeingang kann jedem Kameraeingang zugewiesen werden. Zwei Alarmeingänge können demselben Kameraeingang zugeordnet werden.

Die Alarmeingänge verfügen von 1 bis 4 absteigend über Prioritäten. Bei zwei gleichzeitigen Alarmimpulsen wird der Alarmeingang mit der höheren Priorität bevorzugt und der jeweilige Kanal angezeigt.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Wählen Sie mit ◀ oder ▶ den gewünschten Kameraeingang aus.

➤ Wählen Sie mit ▲ oder ▼ den gewünschten Alarmeingang aus.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

Beschleunigungssensor einstellen

Unter dem Menüpunkt „G_Sensor Setting" können Sie den Beschleunigungssensor einstellen.

Sie können folgende Einstellungen vornehmen:

- „G_Sensor Setting“ (On/Off): aktiviert oder deaktiviert den Beschleunigungssensor
- „G_Sensor Mode“ (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) stellt den Modus des Beschleunigungssensors ein
- „G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) definiert die Empfindlichkeit des Beschleunigungssensors

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Wählen Sie mit ◀ oder ▶ die gewünschte Einstellung aus.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

Videorekorder auf Werkszustand zurücksetzen

Unter dem Menüpunkt „Default Settings“ können Sie den Videorekorder auf Werkszustand zurücksetzen.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Bestätigen Sie mit „Yes (Ja)“ oder

➤ brechen Sie mit „No (Nein)“ ab.

8.3 Systemeinstellungen über die Software-Anwendung vornehmen

➤ Verbinden Sie die SD-Karte über ein Kartenlesegerät mit einem PC.

Über das Konfigurations-Fenster können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Menüpunkt	Funktion
Video Quality	Wählen Sie die Videoqualität aus: Hoch/Normal/Niedrig
Video Frame Rate	Wählen Sie Aufnahmefrequenz (Bilder/Sekunde): 2/4/6/8/10/15/20/25/30

Menüpunkt	Funktion
Video Format	Wählen Sie das Video-Format aus: D1/CIF
Car Information	Tragen Sie den Namen des Fahrers oder die Führerscheinnummer ein.
Audio Recording	Schalten Sie die Aufnahme von Ton ein oder aus.
Password	Schützen Sie die Daten durch Eingabe eines maximal 15-stelligen Passwortes. Sie können bis zu 2 Benutzernamen (UserName) und Passwörter (Password) eingeben. Nach Einstellen der Passwort-Funktion muss dieses immer eingegeben werden, um die Videos abspielen oder Einstellungen vornehmen zu können.
Speed Unit	Wählen Sie Sie die Geschwindigkeits-Einheit aus: km/h, Mile/h, Knot.
Time Zone	Wählen Sie die Zeitzone aus.

9 Videorekorder bedienen

9.1 Videos aufnehmen

HINWEIS

- Um den Videorekorder in Betrieb zu nehmen, muss zunächst eine SD-Karte mit mindestens 4 GB Speicherkapazität eingelegt werden.
- Der Videorekorder schaltet sich automatisch ein, sobald er mit Spannung versorgt wird. Ein manuelles Ein- und Ausschalten ist nicht möglich.

Aufnahme starten

➤ Führen Sie die SD-Karte in den Einschub des Videorekorders (Abb. **3** 5, Seite 4) ein.

➤ Schalten Sie die Zündung ein.

Nach ungefähr 30 Sekunden ist der Startvorgang abgeschlossen. Während des Startvorgangs beginnt die rote LED-Leuchte zu blinken und der Videorekorder zeichnet auf.

HINWEIS
Wenn Sie den Wiedergabe-Modus einschalten, stoppt der Videorekorder die Aufnahme.

Aufnahme beenden

➤ Schalten Sie den Videorekorder aus, indem Sie die Spannungszufuhr unterbrechen oder die Wiedergabe starten.

9.2 Alle Videos löschen

Unter dem Menüpunkt „Delete All Record Data“ können Sie die Aufnahmedaten löschen.

➤ Wählen Sie den gewünschten Unterpunkt aus (siehe Kapitel „In den Menüs bewegen“ auf Seite 14).

➤ Treffen Sie eine Auswahl mit ◀ oder ▶.

➤ Bestätigen Sie mit ↵.

✓ Alle Aufnahmedaten sind gelöscht.

9.3 Anzeigemodus auswählen

Den Anzeigemodus können Sie sowohl für den Live-Bildschirm der vier Kameras als auch für das Abspielen der aufgezeichneten Videos über den Rekorder auswählen.

➤ Wählen Sie mit , , oder für die gewünschte Kamera den Vollbild-Modus.

➤ Zeigen Sie alle vier Kamerabilder mit an.

9.4 Videos abspielen

Videos auf dem PC abspielen

➤ Führen Sie das Programm „Car DVR.exe“ von der Software-CD aus.

HINWEIS
Um das Programm „Car DVR“ nutzen zu können, muss DirectX 9.0 oder höher installiert sein.

Die Videoanzeige verfügt über folgende Buttons (Abb. **4**, Seite 4), die Sie mit der Maus bedienen können:

Pos. in Abb. **4**, Seite 4	Button	Beschreibung
1	GPS-Koordinator	Zeigt die GPS-Koordinaten an.
2	Beschleunigungssensor	Zeigt die Richtung der Graviationskraft an.
3	Geschwindigkeit	Zeigt die Geschwindigkeit des Fahrzeugs an.
4	Suchleiste	Wählen Sie das gesuchte Videobild aus.
5	Geschwindigkeitsleiste	Stellen Sie die Wiedergabe-Geschwindigkeit ein.
6	Lautstärke	Stellen Sie die Lautstärke ein.
7	Bedienoberfläche	Beschreibung siehe folgende Tabelle.

Die Bedienoberfläche lässt sich mit folgenden Elementen steuern:

Button	Funktion
	Vorherige Datei anzeigen
	Vorheriges Bild anzeigen
	Zurückspulen
	Pause
	Stop
	Wiedergabe
	Nächstes Bild auswählen
	Nächste Datei auswählen
	Fenster zum Einlesen der Videodateien öffnen
	Sicherungsdatei erstellen
	Google Maps aufrufen

Button	Funktion
	Konfiguration
	Momentaufnahme
	Einstellungen ändern

➤ Klicken Sie den Button .

✓ Das Wiedergabe-Fenster öffnet sich.

➤ Wählen Sie ein Video von der SD-Karte oder ein Video von Ihrer Festplatte aus.

➤ Durch Doppelklicken wird die gewünschte Datei abgespielt.

Während der Wiedergabe wechselt der Button zu Button .

Momentaufnahme speichern

HINWEIS
Um eine Momentaufnahme zu speichern, muss zuvor der Ordner „4CH Viewer“ von der Software-CD auf die Festplatte Ihres PC kopiert worden sein. Die Momentaufnahmen werden im Verzeichnis „Snapshots“ gespeichert.

➤ Klicken Sie den Button , um ein Bild während der Wiedergabe zu speichern.

Videos über den Monitor im Fahrzeug abspielen

➤ Rufen Sie mit ► auf der Fernbedienung das Wiedergabe-Menü auf.

Die Wiedergabeliste öffnet sich und Sie können zwischen zwei Optionen wählen:

- „Record List“ zeigt eine Liste aller Aufnahmen (sortiert nach Datum und Uhrzeit) auf der SD-Karte an
- „Search by Date“ durchsucht die Aufnahmeliste nach Videos eines bestimmten Datums

➤ Wählen Sie mit ▲ oder ▼ das gewünschte Video aus.

➤ Bestätigen Sie mit ⮌.

Während der Wiedergabe kann über die Fernbedienung zwischen den Aufnahmen der einzelnen Kameras hin- und hergeschaltet oder alle Aufnahmen gleichzeitig auf dem Bildschirm dargestellt werden.

➤ Verlassen Sie den Wiedergabemodus mit ■.

9.5 SD-Karte formatieren

Die SD-Karte kann über den PC oder über den Videorekorder formatiert werden.

SD-Karte am PC formatieren

➤ Rufen Sie mit der Software-CD das Hauptmenü der Software-Anwendung „Car DVR“ auf.

➤ Klicken Sie den Button .

➤ Wählen Sie eine Speicherkarte oder einen lokalen Datenträger zur Formatierung aus.

➤ Klicken Sie auf „Format“.

➤ Bestätigen Sie mit „Yes (Ja)“.

➤ Entnehmen Sie die SD-Karte und führen Sie sie wieder in das Kartenlesegerät ein, um Einstellungen vorzunehmen.

➤ Führen Sie die SD-Karte in den Videorekorder ein, um Videos aufzunehmen.

SD-Karte über den Videorekorder formatieren

Rufen Sie den Unterpunkt „Delete All Record Data“ (siehe Kapitel „Systemeinstellungen über die Fernbedienung vornehmen“ auf Seite 14) auf.

➤ Wählen Sie mit der Taste „Yes (Ja)“.

✓ Der Bildschirm schaltet auf den Live-Bildschirm-Modus um.
Die SD-Karte ist formatiert.

9.6 SD-Karte zurücksetzen

Um die SD-Karte für andere Speichermedien zu verwenden, können Sie diese zurücksetzen.

➤ Verbinden Sie die SD-Karte über ein Kartenlesegerät mit dem PC.

➤ Rufen Sie das Hauptmenü der Software-Anwendung „Car DVR“ auf.

➤ Klicken Sie auf den Button  .

➤ Wählen Sie eine Speicherkarte oder einen lokalen Datenträger zur Wiederherstellung aus.

➤ Wählen Sie den Unterpunkt „Restore/Wiederherstellen“ aus.

➤ Bestätigen Sie mit „Yes (Ja)“.

➤ Klicken Sie „Start (Starten)“ und „OK“, um den Prozess zu beginnen.

➤ Beenden Sie die Anwendung mit „OK“ und „Close“

✓ Die SD-Karte kann für andere Speichermedien verwendet werden.

10 Batterien der Fernbedienung wechseln

➤ Ziehen Sie die Klappe am unteren Ende der Fernbedienung heraus.

➤ Wechseln Sie die Batterie (3 V Knopfzelle).

➤ Schieben Sie die Klappe wieder ein.

11 Reinigung und Pflege



ACHTUNG!
Keine scharfen oder harten Gegenstände oder Reinigungsmittel zur Reinigung verwenden, da dies zu einer Beschädigung des Produktes führen kann.

➤ Reinigen Sie das Produkt gelegentlich mit einem feuchten Tuch.

12 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

13 Entsorgung

➤ Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.



Schützen Sie Ihre Umwelt!
Akkus und Batterien gehören nicht in den Hausmüll.
Geben Sie bitte Ihre defekten Akkus oder verbrauchten Batterien beim Händler oder bei einer Sammelstelle ab.

14 Technische Daten

	PerfectView REC400
Art.-Nr.:	9102200138
Bildschirmauflösung:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Kompression:	H.264
Eingangsnennspannung:	12 V⎓/24 V⎓
Betriebstemperatur:	–20 bis 65°C
Abmessungen (BxHxT) in mm:	31 x 124 x 123
Gewicht:	440 g

Please read this instruction manual carefully before installation and first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Table of contents

1 Explanation of symbols 26
2 Safety instructions 27
3 Scope of delivery 30
4 Intended use 30
5 Technical description 31
6 Installing the video recorder 33
7 Connecting the video recorder 34
8 Setting the video recorder 35
9 Operating the video recorder 40
10 Changing the remote control batteries 45
11 Cleaning and maintenance 45
12 Warranty 46
13 Disposal 46
14 Technical data 46

1 Explanation of symbols



WARNING!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.



CAUTION!
Safety instruction: Failure to observe this instruction can lead to injury.

NOTICE!
Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.

NOTE
Supplementary information for operating the product.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

2 Safety instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Faulty assembly or connection
- Damage to the product resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

2.1 General safety

WARNING!
Inadequate supply cable connections could result in short circuits, causing:

- Cable fires
- The airbag being triggered
- Damage to electronic control equipment
- Electrical malfunctions (indicators, brake light, horn, ignition, lights)
- This appliance may only be repaired by qualified personnel. Inadequate repairs may cause serious hazards.

- People (including children) whose physical, sensory or mental capacities prevent them from using this device safely may not be allowed to operate it without the supervision of a responsible adult.
- **Electrical devices are not toys**
  Always keep and use the device out of the reach of children.
- Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.



NOTICE!

- Before start-up, check that the voltage specification on the type plate is the same as that of the power supply.
- To prevent the risk of short circuits, always disconnect the negative terminal of the vehicle's electrical system before working on it.
  If the vehicle has an additional battery, its negative terminal should also be disconnected.

Therefore, please observe the following instructions:

- When working on the following cables, only use insulated cable terminals, plugs and flat sockets:
  – 30 (direct supply from positive battery terminal)
  – 15 (connected positive terminal, behind the battery)
  – 31 (return cable from the battery, earth)
  – L (indicator lights, left)
  – R (indicator lights, right)

  Do **not** use porcelain wire connectors.
- Use a crimping tool to connect the cables.
- Screw the cable when connecting cable 31 (earth)
  – using a cable terminal and serrated washer to one of the vehicle's earth bolts or
  – screw the cable to the bodywork using a cable terminal and a self-tapping screw

  Make sure there is a good earth connection.

If you disconnect the negative terminal of the battery, all data stored in the volatile memories will be lost.

- The following data must be reset, depending on the vehicle equipment options:
  – Radio code
  – Vehicle clock

– Timer
– On-board computer
– Seat position

You can find instructions for making these settings in the operating manual.

2.2 Installation notes



CAUTION!

- Secure the parts installed in the vehicle to prevent them from becoming loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and causing **injuries to vehicle occupants**.
- Secure any parts of the system concealed by the bodywork in such a manner that they cannot be come loose or damage other parts or cables, or impair vehicle functions (steering, pedals, etc).
- Always follow the safety instructions issued by the vehicle manufacturer.
  Some work (e.g. on retention systems such as the AIRBAG etc.) may only be performed by qualified specialists.



NOTICE!

- To prevent damage when drilling, make sure there is sufficient space on the other side for the drill head to emerge.
- Deburr all drill holes and treat them with a rust-protection agent.

Observe the following instructions when working with electrical parts:



NOTICE!

- Only use a diode test lamp or voltmeter to test voltages in electric cables.
  Test lamps with a bulb consume too much voltage, which can damage the vehicle's electronic system.
- When making electrical connections, ensure that:
  – they are not kinked or twisted
  – they do not rub on edges
  – they are not laid in sharp-edged ducts without protection.
- Insulate all connections.
- Secure the cables against mechanical wear by using cable binders or insulating tape, for example on existing cables.

3 Scope of delivery

No. in fig. 1, page 3	Quantity	Designation	Item no.
1	1	Software CD	
2	1	Video recorder	9102200138
3	1	Infrared receiver	
4	1	Microphone	
5	1	Audio/video cable	
6	1	Remote control	9102200142
7	1	GPS antenna	
8	1	Alarm cable	
9	1	12 V/24 V⎓ connection cable	
10	4	Camera adapter cable	
-	1	Brief instructions	

4 Intended use

The PerfectView REC 400 video recorder (item no. 9102200138) is used for recording video footage in vehicles. The video recorder transmits and saves recordings from up to four cameras.

5 Technical description

The video recorder can be connected to up to four cameras in the vehicle and to one monitor (with loudspeakers).

You can view the video recordings directly using the monitor connected in the vehicle, or on a PC.

The video recorder features an acceleration sensor which logs all vehicle movements and saves this information together with the video data.

Up to four signal generators can be connected to the alarm inputs (e.g. light barriers, movement sensors, switches). When a signal is triggered at the alarm input, the camera channel assigned to it is displayed.

Control elements

The remote control features the following control elements:

Button	Explanation
	Displays camera 1 in full screen mode.
	Displays camera 2 in full screen mode.
	Displays camera 3 in full screen mode.
	Displays camera 4 in full screen mode.
	Starts video recording manually.
	Displays all 4 cameras simultaneously.
	Displays the menu. Returns to the main menu.
	Confirms the selection.
▲ ▼ ◀ ▶	Selects settings for the current menu item. Increases or decreases parameters.
▶▶	Fast-forwards the video.
◀◀	Rewinds the video.
▶	Opens the menu for playing back videos.
⏸	Pauses playback.

Button	Explanation
■	Stops playback.
	Switches the sound on or off.

5.1 Indicators and connections

The following connections are found at the rear of the video recorder:

No. in fig. 2, page 3	Designation
1	Connection for external GPS antenna
2	12 V/24 V⎓ connection cable
3	Connection for external infrared receiver
4	Alarm inputs
5	Camera 1
6	Camera 2
7	Camera 3
8	Camera 4
9	Audio/video output
10	Microphone input

The following indicators and connections are found at the front of the video recorder:

No. in fig. 3, page 4	Designation	Description
1	Green LED	LED lights up: The video recorder is switched on LED does not light up: The video recorder is switched off
2	Yellow LED	LED lights up: GPS ready LED does not light up: GPS not ready/ not connected
3	Red LED	LED flashes: The video recorder is recording LED does not glow: The video recorder is not recording LED flashes quickly: The playback mode is switched on
4	Infrared receiver for remote control	
5	Slot for SD card	

6 Installing the video recorder

CAUTION!

- Install the device so that it cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause injuries to the occupants of the vehicle.
- Never install the video recorder in areas where your head could hit it, or in the path of an airbag. This could cause injury if the airbag opens.
- Insulate all connections.
- Secure the cables against mechanical wear by using cable binders or insulating tape, for example on existing cables.

The installation location should be level.

➤ Affix the video recorder to a suitable location in the vehicle (e.g. in the boot or under the seat).

➤ Affix the video recorder using the four fastening holes.

7 Connecting the video recorder

➤ Connect the GPS antenna to the “GPS” connection (fig. **2** 1, page 3).

➤ Connect the 12 V/24 V⎓ connection cable to the “Power In” connection (fig. **2** 2, page 3).

➤ Connect the 12 V/24 V⎓ connection cable as follows:
- yellow cable to the battery
- blue cable to the positive terminal (terminal 15)
- black wire to earth

If there is no optical contact between the internal infrared receiver on the video recorder and the remote control, you will need to connect the external infrared receiver:

➤ Connect the infrared receiver to the “IR” connection (fig. **2** 3, page 3).

➤ If you are using the alarm function, you must connect the alarm cable to the “Alarm In” connection (fig. **2** 4, page 3) and to the signal generators.

If the camera connected features a mirror function, use the yellow cable of the camera adapter cable for this. Depending on the camera model, the yellow cable must be connected to earth or be left unconnected for the mirror function to be activated, or deactivated.

If the yellow cable is left unconnected, insulate the end of the cable with insulating tape or a shrink sleeve to prevent malfunctions.

➤ Use the adapter cable to connect the cameras to the “CAM1” to “CAM4” inputs (fig. **2**, page 3).

If your monitor does not feature RCA output sockets for the video and audio signal, you will require an adapter.

➤ Connect the audio/video cable to the A/V output “A/V Out” (fig. **2** 9, page 3) and to the monitor.

➤ Connect the microphone to the “MIC” connection (fig. **2** 10, page 3).

8 Setting the video recorder

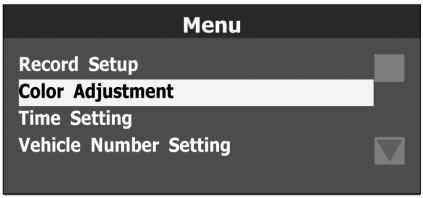
NOTE

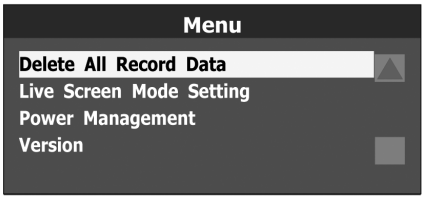
- The video recorder switches on automatically as soon as voltage is supplied. It is not possible to switch it on and off manually.
- To start operating the video recorder, an SD card with at least 4 GB of memory capacity must be inserted.
- Some settings can only be made using the software.

The system settings can be made using the remote control or using the software application on a PC.

8.1 Making system settings using the remote control

You can scroll between 3 pages of the main menu to make settings:







Navigating through menus

➤ Open the main menu using ▯▯.

➤ Select the required sub-item using ▲ or ▼ and confirm by pressing ⮌.

➤ Exit the menu by pressing ▯▯.

Setting the display mode

Once you have started up the device, you can select whether you wish to view all four camera images or the images from the first camera input (CAM1) live by using the menu item “Live Screen Mode Setting”. The preferred setting is saved as the standard setting.

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

➤ Use ◀ or ▶ to choose between multi-channels (all four cameras) or channel 1 (camera 1).

➤ Press ⮌ to confirm.

✓ The screen will switch to the live screen mode.

Setting recording properties

You can make the following settings under the menu item “Record Setup”:

- Recording resolution: D1 (720 x 576 pixels) / CIF (352 x 288 pixels)
- Recording speed: 5/15/20/25/30 frames per second (D1 max.15 / CIF max. 30)
- Recording quality: low/normal/high

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

➤ Use ◀ or ▶ to select the parameters.

➤ Confirm by pressing ⮌.

✓ The screen will switch to the live scree mode.

Setting the colour

You can make the following settings for each camera channel under the menu item “Color Adjustment”:

- Brightness
- Contrast
- Hue

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

➤ Use ▲ or ▼ to select the parameters.

➤ Decrease or increase the parameter value using ◀ or ▶.

➤ Confirm by pressing ↵.

Setting the time

You can set the time under the menu item “Time Setting”.

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

➤ Use ◀ or ▶ to select the parameters.

➤ Decrease or increase the parameter value using ▲ or ▼.

➤ Confirm by pressing ↵.

Entering the vehicle registration number

You can enter the vehicle registration number under the menu item “Vehicle Number Setting”.

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

➤ Decrease or increase the numerical value or letter of the alphabet one-by-one using ▲ or ▼.

➤ Move one field to the right or left using ◀ or ▶.

➤ Confirm by pressing ↵.

Selecting ‘stop recording’ when the ignition is off

You can select the switch-off time under the menu item “Power Management”, after which the video recorder switches off automatically and ceases recording after the ignition has been switched off. The length of the interval can amount to 0/30/60/90/120 minutes.

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

➤ Select the preferred interval using ◀.

➤ Confirm by pressing ↵.

Checking the firmware version

You can check the current firmware version under the menu item “Version”.



NOTE
Start by checking the current firmware before performing an upgrade.

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

✓ The current version is displayed.

8.2 Setting the password

You can define a four-digit PIN number to password-protect access to the main menu under the menu item “Password”.

➤ Select the required sub-item.

➤ Use ▲ or ▼ to select digits for the PIN.

➤ Use ◀ or ▶ to select a particular digit within the PIN.

➤ Confirm the “Sure” message by pressing ⮌.

Configuring alarm inputs

You can make the settings for the alarm inputs under the menu item “Alarm”.

Each alarm input can be allocated to each camera input. Two alarm inputs can be allocated to the same camera input.

The alarm inputs feature priorities in descending order, from 1 to 4. In the event of two simultaneous alarm impulses, the alarm input with the high priority is shown first, with the respective channel being displayed.

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

➤ Use ◀ or ▶ to select the preferred camera input.

➤ Use ▲ or ▼ to select the preferred alarm input.

➤ Confirm by pressing ⮌.

Setting the acceleration sensor

You can set the acceleration sensor under the menu item „G_Sensor Setting".

You can make the following settings:

- "G_Sensor Setting" (on/off) activates or deactivates the acceleration sensor
- "G_Sensor Mode" (automobile mode/truck mode/motorcycle mode) sets the preferred acceleration sensor mode.
- "G_Sensor Sensitivity" (lowest/low/normal/high/highest) defines the sensitivity of the acceleration sensor

➤ Select the required sub-item (see chapter "Navigating through menus" on page 35).

➤ Use ◀ or ▶ to select the preferred setting.

➤ Confirm by pressing ⮌.

Resetting the video recorder to its default settings

You can restore the factory settings of the video recorder under the menu item "Default Settings".

➤ Select the required sub-item (see chapter "Navigating through menus" on page 35).

➤ Confirm by pressing "Yes" or

➤ cancel by pressing "No".

8.3 Making system settings using the software application

➤ Connect the SD card to a PC using a card reader.

You can make the following settings using the configuration window:

Menu item	Function
Video quality	Select the video quality: high/normal/low
Video frame rate	Select the recording frequency (frames/second): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video format	Select the video format: D1/CIF

Menu item	Function
Car information	Enter the name of the driver or the driver's licence number.
Audio recording	Switch the audio recording on or off.
Password	Protect the data by entering a password with a maximum of 15 digits. You can enter up to 2 user names and passwords. After setting the password function, you must enter the password to play back videos or to make other settings.
Speed unit	Select the unit for measuring speed: km/h, miles/h, knots.
Time zone	Select the time zone.

9 Operating the video recorder

9.1 Making video recordings

NOTE

- To start operating the video recorder, an SD card with at least 4 GB of memory capacity must be inserted first.
- The video recorder switches on automatically as soon as voltage is supplied. It is not possible to switch it on and off manually.

Starting recordings

➤ Insert the SD card into the slot in the video recorder (fig. 3 5, page 4).

➤ Switch on the ignition.

After approximately 30 seconds, the starting process is complete. The red LED lamp begins to flash during the starting process and the video recorder starts recording.

NOTE

If you switch on playback mode, the video recorder will stop recording.

Ending a recording

➤ Switch the video recorder off by disconnecting the voltage or starting playback.

9.2 Deleting all videos

You can delete recorded data under the menu item “Delete All Recorded Data”.

➤ Select the required sub-item (see chapter “Navigating through menus” on page 35).

➤ Make a selection using ◀ or ▶.

➤ Confirm by pressing ⮌.

✓ All recorded data will be deleted.

9.3 Selecting display mode

You can select the display mode – both the live screen showing the four cameras as well as playback of the video recording – using the recorder.

➤ Use , , or to select fullscreen mode for a particular camera.

➤ Display all four camera images using .

9.4 Playing back videos

Playing back videos on a PC

➤ Launch the programme “Car DVR.exe” from the software CD.

NOTE
In order to be able to use the “Car DVR” programme, DirectX version 9.0 or higher must be installed.

The video display features the following buttons (fig. 4, page 4) which you can operate using the mouse:

No. in fig. 4, page 4	Button	Description
1	GPS coordinator	Shows the GPS coordinates.
2	Acceleration sensor	Shows the direction of the gravitational pull.
3	Speed	Shows the speed of the vehicle.
4	Search bar	Select the video footage you are looking for.
5	Speed bar	Set the playback speed.
6	Volume	Set the volume.
7	User interface	For a description, see the following table.

The user interface can be controlled using the following elements:

Button	Function
⏮	Display previous file
◀I	Display previous image
◀	Rewind
⏸	Pause
■	Stop
▶	Playback

Button	Function
	Select next image
	Select next file
	Open window to import the video files
	Create backup file
	Open Google Maps
	Configuration
	Snapshot
	Change settings

➤ Click the button.

✓ The playback window opens.

➤ Select a video from the SD card or a video from the hard disk.

➤ The file selected can be played back by double clicking it.

The button changes to during playback.

Saving a snapshot

NOTE
To save a snapshot, the “4CH Viewer” folder must be copied from the software CD to the hard disk of your PC beforehand. The snapshots are saved to the “Snapshots” directory.

➤ Click the button to save an image during playback.

Playing back videos on the monitor in the vehicle

➤ Open the playback menu using ► on the remote control.

The playback list opens and you can choose between two options:

- “Record List” shows a list of all recordings (sorted by date and time) on the SD card
- “Search by Date” to browse the list of recordings for videos from a certain date

➤ Use ▲ or ▼ to select the preferred video.

➤ Confirm by pressing ⮌.

During playback, you can use the remote control to switch back and forth between the recordings from the respective cameras or to have all recordings shown on the screen at the same time.

➤ Exit playback mode by pressing ■.

9.5 Formatting the SD card

The SD card can be formatted using a PC or using the video recorder.

Formatting the SD card on a PC

➤ Open the main menu of the software application “Car DVR” using the software CD.

➤ Click the button.

➤ Select a memory card or a local data storage medium for formatting.

➤ Click on “Format”.

➤ Confirm by pressing “Yes”.

➤ Remove the SD card and insert it back into the card reader to make settings.

➤ Insert the SD card into the video recorder to record videos.

Formatting the SD card using the video recorder

Open the sub-item “Delete All Record Data” (see chapter “Making system settings using the remote control” on page 35).

➤ Use the “Yes” button to make a selection.

✓ The screen will switch to the live screen mode.
The SD card is now formatted.

9.6 Resetting the SD card

You can reset the SD card in order to use it for other storage media.

➤ Connect the SD card to a PC using a card reader.

➤ Open the main menu of the software application “Car DVR”.

➤ Click the button.

➤ Select a memory card or a local data storage medium for the reset.

➤ Select the sub-item “Restore”.

➤ Confirm by pressing “Yes”.

➤ Click “Start” and “OK” to start the process.

➤ End the application using “OK” and “Close”.

✓ The SD card can be used for other storage media.

10 Changing the remote control batteries

➤ Pull the cover off the lower end of the remote control.

➤ Replace the battery (3 V coin cell).

➤ Push the cover back in place.

11 Cleaning and maintenance

NOTICE!
Do not use sharp or hard objects or cleaning agents for cleaning as these may damage the product.

➤ Occasionally clean the product with a damp cloth.

12 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

13 Disposal

➤ Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.



Protect the environment!
Do not dispose of any batteries with general household waste. Return defective or used batteries to your retailer or dispose of them at collection points.

14 Technical data

	PerfectView REC400
Item no.:	9102200138
Screen resolution:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Compression:	H.264
Rated input voltage:	12 V⎓/24 V⎓
Operating temperature:	–20 to 65°C
Dimensions (WxHxD) in mm:	31 x 124 x 123
Weight:	440 g

Veuillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service. Veuillez ensuite la conserver. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1 Explication des symboles 47
2 Consignes de sécurité 48
3 Contenu de la livraison 51
4 Usage conforme 52
5 Description technique 52
6 Montage du magnétoscope 54
7 Raccordement du magnétoscope 55
8 Réglage du magnétoscope 56
9 Utilisation du magnétoscope 62
10 Remplacement des piles de la télécommande 67
11 Entretien et nettoyage 67
12 Garantie 67
13 Élimination 68
14 Caractéristiques techniques 68

1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.



ATTENTION !
Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

AVIS !
Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.

REMARQUE
Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

➤ **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

fig. 1 5, page 3 : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

2 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des défauts de montage ou de raccordement
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

2.1 Sécurité générale

AVERTISSEMENT !
Tout raccordement de câbles inadéquat peut provoquer en raison d'un court-circuit

- des incendies de câbles,
- le déclenchement de l'airbag,
- l'endommagement de dispositifs électroniques de commande,
- la défaillance de fonctions électriques (clignotants, feux stop, klaxon, système d'allumage, éclairage).
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer des réparations sur l'appareil. Toute réparation mal effectuée risquerait d'entraîner de graves dangers.

- Ne laissez pas des personnes (enfants compris) incapables d'utiliser l'appareil de manière sûre, en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, utiliser cet appareil sans surveillance.
- **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants !**
  Placez et utilisez l'appareil hors de leur portée.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



AVIS !

- Avant la mise en service, vérifiez que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à l'alimentation électrique dont vous disposez.
- Débranchez toujours la borne négative avant de procéder à des travaux sur les éléments électriques du véhicule afin d'éviter tout risque de court-circuit.
  Sur les véhicules équipés d'une batterie supplémentaire, vous devez également débrancher le pôle négatif de cette dernière.

Veuillez respecter les consignes suivantes :

- Pour tous les travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosses de câble, fiches et alvéoles pour contacts plats isolés :
  – 30 (entrée directe du pôle positif de la batterie),
  – 15 (pôle positif connecté, derrière la batterie),
  – 31 (circuit de retour à partir de la batterie, masse),
  – L (clignotants gauches)
  – R (clignotants droits).

  N'utilisez **pas** de serre-fils.
- Utilisez une pince de sertissage pour raccorder les câbles.
- Pour les raccordements au câble 31 (masse), vissez le câble
  – à une vis de masse du véhicule, avec une cosse et une rondelle crantée, ou
  – à la tôle de carrosserie, avec une cosse et une vis à tôle.

  Veillez à ce qu'un bon transfert de masse soit assuré !

Lorsque vous débranchez le pôle négatif de la batterie, les mémoires volatiles de l'électronique de confort perdent toutes les données enregistrées.

- Selon l'équipement du véhicule, vous devez régler à nouveau les données suivantes :
  – Code de l'autoradio
  – Pendule du véhicule
  – Minuterie
  – Ordinateur de bord
  – Position des sièges

  Les consignes de réglage se trouvent dans le manuel d'utilisation correspondant.

2.2 Remarques pour le montage



ATTENTION !

- Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage brusque, accident) et risquer de causer des **blessures aux occupants** du véhicule.
- Fixez les pièces du système sous l'habillage de telle sorte qu'elles ne puissent pas se détacher, endommager d'autres pièces ou connexions, ni gêner le fonctionnement du véhicule (direction, pédales, etc.).
- Respectez toujours les consignes de sécurité du fabricant du véhicule.
  Certains travaux (p. ex. au niveau des systèmes de rétention, AIRBAG, etc.) doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé ayant reçu une formation correspondante.



AVIS !

- Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât.
- Ébavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.

Veuillez respecter les consignes suivantes lors de travaux sur des composants électriques :

AVIS !

- Pour contrôler la tension des lignes électriques, n'utilisez qu'une lampe étalon à diodes ou un voltmètre.
  Les lampes étalons à corps lumineux absorbent des courants trop élevés qui pourraient endommager les systèmes électroniques du véhicule.
- Lors de l'agencement des raccords électriques, veillez à ce que ceux-ci
  – ne soient ni pliés, ni tordus,
  – ne frottent pas contre des arêtes,
  – ne soient pas placés dans des traversées à arêtes vives sans protection.
- Isolez toutes les connexions et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre toute contrainte mécanique en les fixant par exemple aux lignes existantes à l'aide de serre-câbles ou de ruban vinyle.

3 Contenu de la livraison

N° dans fig. 1, page 3	Quantité	Désignation	N° d'article
1	1	CD-ROM	
2	1	Magnétoscope	9102200138
3	1	Récepteur infrarouge	
4	1	Microphone	
5	1	Câble audio/vidéo	
6	1	Télécommande	9102200142
7	1	Antenne GPS	
8	1	Câble d'alarme	
9	1	Câble de raccordement 12 V/24 V⎓	
10	4	Câble adaptateur caméra	
-	1	Notice abrégée	

4 Usage conforme

Le magnétoscope PerfectView REC400 (n° d'art. 9102200138) sert à enregistrer des vidéo dans des véhicules. Le magnétoscope transmet et enregistre des enregistrements de jusqu'à quatre caméras.

5 Description technique

Le magnétoscope est raccordé à jusqu'à quatre caméras dans le véhicule et à un écran (avec haut-parleurs).

Vous pouvez regarder les enregistrements vidéo directement sur l'écran raccordé dans le véhicule ou sur un PC.

Le magnétoscope dispose d'un capteur d'accélération, qui documente le comportement du déplacement du véhicule et l'enregistre avec les données vidéo.

Il est possible de raccorder jusqu'à quatre émetteurs de signaux (p. ex. barrière photoélectrique, détecteur de mouvement, commutateur) aux entrées d'alarme. Si un signal est déclenché au niveau de l'entrée d'alarme, le canal correspondant de la caméra s'affiche.

Éléments de commande

La télécommande est équipée des organes de commande suivants :

Touche	Explication
	Affiche la caméra 1 en mode plein écran.
	Affiche la caméra 2 en mode plein écran.
	Affiche la caméra 3 en mode plein écran.
	Affiche la caméra 4 en mode plein écran.
	Démarre l'enregistrement vidéo manuellement.
	Affiche les 4 caméras simultanément.
	Affiche le menu. Revient au menu principal.
	Confirme la sélection.

Touche	Explication
▲ ▼ ◀ ▶	Sélectionne les réglages pour le point de menu actuel. Augmente ou réduit les paramètres.
▶▶	Avance rapide de la vidéo.
◀◀	Retour rapide de la vidéo.
▶	Ouvre le menu permettant de lire les vidéos.
II	Interrompt la lecture.
■	Arrête la lecture.
	Permet d'allumer et d'éteindre le son.

5.1 Éléments d'affichage et raccordements

À l'arrière du magnétoscope, vous trouvez les raccordements suivants :

N° dans fig. 2, page 3	Désignation
1	Raccordement antenne GPS externe
2	Câble de raccordement 12 V/24 V⎓
3	Raccordement pour récepteur infrarouge externe
4	Entrées d'alarme
5	Caméra 1
6	Caméra 2
7	Caméra 3
8	Caméra 4
9	Sortie audio/vidéo
10	Entrée microphone

À l'avant du magnétoscope, vous trouvez les éléments d'affichage et les raccordements suivants :

N° dans fig. 3, page 4	Désignation	Description
1	LED verte	Le voyant LED est éclairé : le magnétoscope est allumé Le voyant LED n'est pas éclairé : le magnétoscope est éteint
2	LED jaune	Le voyant LED est éclairé : GPS prêt Le voyant LED n'est pas éclairé : GPS pas prêt/pas raccordé
3	LED rouge	La LED clignote : le magnétoscope enregistre Le voyant LED n'est pas éclairé : le magnétoscope n'enregistre pas La LED clignote rapidement : le mode lecture est activé
4	Récepteur infrarouge pour télécommande	
5	Insert pour carte SD	

6 Montage du magnétoscope



ATTENTION !

- Montez l'appareil de manière à ce qu'il ne puisse en aucun cas (freinage violent, accident) se détacher et blesser les occupants du véhicule.
- Ne montez jamais le magnétoscope dans la zone d'impact de la tête ou dans la zone de gonflage d'un airbag. Ce dernier risquerait sinon de blesser les passagers en se déclenchant.
- Isolez toutes les connexions et tous les raccords.
- Protégez les câbles contre toute contrainte mécanique en les fixant par exemple aux lignes existantes à l'aide de serre-câbles ou de ruban vinyle.

L'emplacement de montage choisi doit être plan.

➤ Fixez le magnétoscope à un emplacement adéquat dans le véhicule (p. ex. dans le coffre ou sous le siège).

➤ Fixez le magnétoscope aux quatre trous de fixation.

7 Raccordement du magnétoscope

➤ Raccordez l'antenne GPS au raccordement « GPS » (fig. **2** 1, page 3).

➤ Raccordez le câble de raccordement 12 V/24 V⎓ au raccordement « Power In » (fig. **2** 2, page 3).

➤ Raccordez le câble de raccordement 12 V/24 V⎓ comme suit :
- câble jaune à la batterie
- câble bleu au pôle positif connecté (borne 15)
- câble noir à la masse

Si aucun contact visuel n'existe entre le récepteur infrarouge interne du magnétoscope et la télécommande, le récepteur infrarouge externe doit être raccordé :

➤ Raccordez le récepteur infrarouge au raccordement « IR » (fig. **2** 3, page 3).

➤ Si vous utilisez la fonction d'alarme, vous devez raccorder le câble d'alarme au raccordement « Alarm In » (fig. **2** 4, page 3) et aux émetteurs de signaux.

Si la caméra raccordée dispose d'une fonction miroir, celle-ci peut-être utilisée via la ligne jaune du câble adaptateur de la caméra. Selon le modèle de caméra, la ligne jaune doit être raccordée à la masse ou rester non commutée afin d'activer ou de désactiver la fonction miroir.

Si vous laissez la ligne jaune non commutée, isolez l'extrémité de la ligne avec un ruban vinyle ou une gaine thermorétractable afin d'éviter un dysfonctionnement.

➤ À l'aide du câble adaptateur, raccordez les caméras aux entrées « CAM1 » à « CAM4 » (fig. **2**, page 3).

Si votre écran ne dispose pas de douilles de sortie Cinch pour le signal vidéo et audio, il vous faut un adaptateur

➤ Raccordez le câble audio/vidéo à la sortie A/V « A/V Out » (fig. 2 9, page 3) et à l'écran.

➤ Raccordez le microphone au raccordement « MIC » (fig. 2 10, page 3).

8 Réglage du magnétoscope

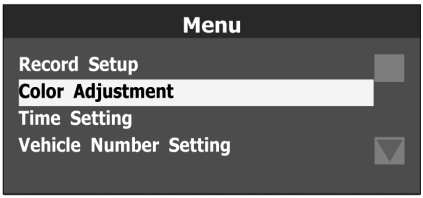
REMARQUE

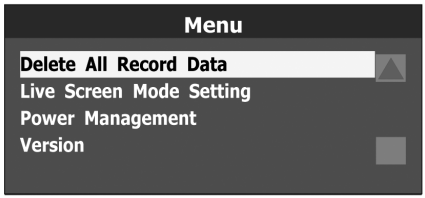
- Le magnétoscope s'allume automatiquement, dès qu'il est alimenté en tension. Une mise en marche et à l'arrêt manuelle est impossible.
- Pour mettre le magnétoscope en marche, une carte SD d'une capacité mémoire d'au moins 4 Go doit être insérée.
- Vous ne pouvez effectuer certains réglages qu'à l'aide du logiciel.

Il est possible de procéder aux réglages du système à l'aide de la télécommande ou de l'application logicielle via un PC.

8.1 Exécution des réglages du système à l'aide de la télécommande

Vous pouvez naviguer dans les 3 pages du menu principal afin d'effectuer des réglages :







Navigation dans les menus

➤ Appelez le menu principal avec ▯▯.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité avec ▲ ou ▼ et confirmez avec ⮌.

➤ Quittez le menu avec ▯▯.

Réglage du mode d'affichage

Au point de menu « Live Screen Mode Setting », vous pouvez choisir, après la procédure de démarrage, si vous souhaitez voir en direct les images des quatre caméras ou les images de la première entrée de caméra (CAM1). Le réglage sélectionné est enregistré comme réglage par défaut.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Avec ◀ ou ▶, choisissez entre multi-channels (les quatre caméras) ou channel 1 (caméra 1).

➤ Confirmez avec ⮌.

✓ L'écran passe en mode écran en direct.

Réglage des caractéristiques d'enregistrement

Au point de menu « Record Setup », vous pouvez effectuer les réglages suivants :

- Record Resolution (résolution de l'enregistrement) : D1 (720 x 576 pixels) / CIF (352 x 288 pixels)
- Record Speed (vitesse d'enregistrement) : 5 / 15 / 20 / 25 / 30 images par seconde (D1 max.15 / CIF max. 30)
- Record Quality (qualité d'enregistrement) : faible/normale/élevée

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Sélectionnez le paramètre avec ◀ ou ▶.

➤ Confirmez avec ⮌.

✓ L'écran passe en mode écran en direct.

Réglage de la couleur

Au point de menu « Color Adjustment », vous pouvez effectuer les réglages suivants pour chaque canal de caméra :

- Brightness (luminosité)
- Contrast (contraste)
- Hue (teinte)

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Sélectionnez le paramètre avec ▲ ou ▼.

➤ Réduisez ou augmentez la valeur du paramètre avec ◀ ou ▶.

➤ Confirmez avec ⮌.

Réglage de l'heure

Vous pouvez régler l'heure au point de menu « Time Setting ».

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Sélectionnez le paramètre avec ◀ ou ▶.

➤ Réduisez ou augmentez la valeur du paramètre avec ▲ ou ▼.

➤ Confirmez avec ⮌.

Saisie du numéro d'immatriculation

Au point de menu « Vehicle Number Setting », vous pouvez saisir le numéro d'immatriculation du véhicule.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Réduisez ou augmentez la valeur des chiffres ou lettres d'un avec ▲ ou ▼.

➤ Passez au champ de gauche ou au champ de droite avec ◀ ou ▶.

➤ Confirmez avec ⮌.

Sélection de l'arrêt de l'enregistrement après extinction du contact

Au point de menu « Power Management », vous pouvez sélectionner le moment de l'extinction, c'est-à-dire le temps au bout duquel le magnétoscope s'éteint automatiquement et arrête l'enregistrement après l'extinction du contact. La longueur de l'intervalle peut être de 0/30/60/90/120 minutes.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Sélectionnez l'intervalle souhaité avec ◀.

➤ Confirmez avec ⮌.

Vérification de la version du micrologiciel

Au point de menu « Version », vous pouvez vérifier la version actuelle du micrologiciel.

REMARQUE
Vérifiez d'abord le micrologiciel actuel avant d'effectuer une mise à jour.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

✓ La version actuelle s'affiche.

8.2 Réglage du mot de passe

Au sous-menu « Password », vous pouvez choisir un code PIN à quatre chiffres afin de protéger le menu principal par un mot de passe.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité.

➤ Avec ▲ ou ▼, sélectionnez les chiffres du code PIN.

➤ Avec ◀ ou ▶, sélectionnez l'emplacement souhaité du code PIN.

➤ Validez le message « Sure » avec ⮌.

Configuration des entrées d'alarme

Au point de menu « Alarme », vous pouvez effectuer des réglages pour les entrées d'alarme.

Chaque entrée d'alarme peut être attribuée à chaque entrée de caméra. Il est possible d'attribuer deux entrées d'alarme à la même entrée de caméra.

Les entrées d'alarme disposent des priorités 1 à 4 dans l'ordre décroissant. Lorsque deux impulsions d'alarme sont simultanées, la préférence est donnée à l'entrée d'alarme ayant la priorité la plus élevée et le canal correspondant s'affiche.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Sélectionnez l'entrée de caméra souhaitée avec ◀ ou ▶.

➤ Sélectionnez l'entrée d'alarme souhaitée avec ▲ ou ▼.

➤ Confirmez avec ⮌.

Réglage du capteur d'accélération

Vous pouvez régler le capteur d'accélération au point de menu « G_Sensor Setting».

Vous pouvez effectuer les réglages suivants :

- « G_Sensor Setting » (On/Off) : active ou désactive le capteur d'accélération
- « G_Sensor Mode » (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) règle le mode du capteur d'accélération
- « G_Sensor Sensitivity »" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) définit la sensibilité du capteur d'accélération

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Avec ◀ ou ▶, sélectionnez le réglage souhaité.

➤ Confirmez avec ⮌.

Restauration des réglages d'usine du magnétoscope

Au point de menu « Default Settings », vous pouvez restaurer les réglages d'usine du magnétoscope.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Confirmez avec « Yes (Oui) » ou

➤ annulez avec « No (Non) ».

8.3 Exécution des réglages du système à l'aide de l'application logicielle

➤ Connectez la carte SD à un PC via un lecteur de cartes.

Vous pouvez procéder aux réglages suivants via la fenêtre de configuration :

Point de menu	Fonction
Video Quality	Sélectionnez la qualité vidéo : élevée/normale/faible
Video Frame Rate	Sélectionnez la fréquence d'enregistrement (image/seconde) : 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Sélectionnez le format vidéo : D1/CIF
Car Information	Saisissez le nom du conducteur ou le numéro de permis de conduire.
Audio Recording	Activez ou désactivez l'enregistrement du son.
Password	Protégez les données par la saisie d'un mot de passe de 15 caractères maximum. Vous pouvez saisir jusqu'à 2 noms d'utilisateur (UserName) et mots de passe (Password). Après le réglage de la fonction mot de passe, celui-ci doit toujours être saisi pour que les vidéos puissent être lues ou que les réglages puissent être effectués.
Speed Unit	Sélectionnez l'unité de vitesse : km/h, Mile/h, nœuds.
Time Zone	Sélectionnez la zone horaire :

9 Utilisation du magnétoscope

9.1 Enregistrement de vidéos

REMARQUE

- Pour mettre le magnétoscope en marche, une carte SD d'une capacité mémoire d'au moins 4 Go doit être insérée.
- Le magnétoscope s'allume automatiquement, dès qu'il est alimenté en tension. Une mise en marche et à l'arrêt manuelle est impossible.

Démarrage de l'enregistrement

➤ Insérez la carte SD dans l'emplacement du magnétoscope prévu à cet effet (fig. **3** 5, page 4).

➤ Mettez le contact.

Au bout d'environ 30 secondes, le processus de démarrage est terminé. Pendant le processus de démarrage, le voyant LED rouge se met à clignoter et le magnétoscope enregistre.

REMARQUE

Si vous activez le mode lecture, le magnétoscope arrête l'enregistrement.

Arrêt de l'enregistrement

➤ Éteignez le magnétoscope en interrompant l'alimentation en tension ou en démarrant la lecture.

9.2 Suppression de toutes les vidéos

Au point de menu « Delete All Record Data », vous pouvez supprimer toutes les données des enregistrements.

➤ Sélectionnez le sous-menu souhaité (voir chapitre « Navigation dans les menus », page 57).

➤ Faites une sélection avec ◀ ou ▶.

➤ Confirmez avec ⮌.

✓ Toutes les données des enregistrements sont supprimées.

9.3 Sélection du mode d'affichage

Vous pouvez sélectionner le mode d'affichage aussi bien pour l'écran en direct des quatre caméras que pour la lecture par le magnétoscope des vidéos enregistrées.

➤ Avec , , ou , sélectionnez le mode plein écran pour la caméra souhaitée.

➤ Affichez les quatre images des caméras avec .

9.4 Lecture des vidéos

Lecture des vidéos sur le PC

➤ Exécutez le programme « Car DVR.exe » du CD-ROM.

REMARQUE
Pour pouvoir utiliser le programme « Car DVR », DirectX9.0 ou supérieur doit être installé.

L'affichage vidéo dispose des boutons suivants (fig. **4**, page 4) que vous pouvez utiliser avec la souris :

Pos. dans fig. **4**, page 4	Bouton	Description
1	Coordinateur GPS	Affiche les coordonnées GPS.
2	Capteur d'accélération	Indique le sens de la force gravitationnelle.
3	Vitesse	Indique la vitesse du véhicule.
4	Barre de recherche	Sélectionnez l'image vidéo cherchée.
5	Barre de vitesse	Réglez la vitesse de lecture.
6	Volume	Réglez le volume.
7	Interface utilisateur	Pour la description, voir le tableau suivant.

L'interface utilisateur se commande grâce aux éléments suivants :

Bouton	Fonction
	Affichage fichier précédent
	Affichage image précédente
	Retour rapide
	Pause
	Stop
	Lecture
	Sélection image suivante
	Sélection fichier suivant
	Ouverture de la fenêtre pour la lecture des fichiers vidéo
	Création d'un fichier de sauvegarde
	Ouverture de Google Maps
	Configuration
	Enregistrement instantané
	Modification des réglages

➤ Cliquez sur le bouton .

✓ La fenêtre de lecture s'ouvre.

➤ Sélectionnez une vidéo de la carte SD ou une vidéo de votre disque dur.

➤ Un double-clic permet de lire le fichier souhaité.

Pendant la lecture, le bouton passe au bouton .

Mémorisation d'un enregistrement instantané

REMARQUE
Pour mémoriser un enregistrement instantané, il faut d'abord avoir copié le dossier « 4CH Viewer » du CD-ROM sur le disque dur de votre PC. Les enregistrements instantanés sont mémorisés dans le répertoire « Snapshots ».

➤ Cliquez sur le bouton pour mémoriser une image pendant la lecture.

Lecture de vidéos sur l'écran du véhicule

➤ En appuyant sur ► sur la télécommande, ouvrez le menu de lecture.

La liste de lecture s'ouvre et vous avez le choix entre deux options :

- « Record List » affiche une liste de tous les enregistrements (classés par date et heure) de la carte SD
- « Search by Date » cherche dans la liste des enregistrements les vidéos d'une date précise

➤ Avec ▲ ou ▼, sélectionnez la vidéo souhaitée.

➤ Confirmez avec ⮌.

Pendant la lecture, il est possible, avec la télécommande, de commuter entre les enregistrements des différentes caméras ou de représenter simultanément tous les enregistrements sur l'écran.

➤ Quittez le mode de lecture avec ■.

9.5 Formatage de la carte SD

La carte SD peut être formatée via le PC ou via le magnétoscope.

Formatage de la carte SD sur le PC

➤ Avec le CD-ROM, ouvrez le menu principal de l'application logicielle « Car DVR ».

➤ Cliquez sur le bouton .

➤ Sélectionnez une carte mémoire ou un support de données local pour le formatage.

➤ Cliquez sur « Format ».

➤ Confirmez avec « Yes (Oui) ».

➤ Retirez la carte SD et réinsérez-la dans le lecteur de carte afin de procéder aux réglages.

➤ Introduisez la carte SD dans le magnétoscope pour enregistrer des vidéos.

Formatage de la carte SD via le magnétoscope

Ouvrez le sous-menu « Delete All Record Data » (voir chapitre « Exécution des réglages du système à l'aide de la télécommande », page 56).

➤ Sélectionnez la touche « Yes (Oui) ».

✓ L'écran passe en mode écran en direct.
La carte SD est formatée.

9.6 Réinitialisation de la carte SD

Afin d'utiliser la carte SD pour d'autres supports mémoire, vous pouvez la réinitialiser.

➤ Connectez la carte SD au PC via un lecteur de cartes.

➤ Ouvrez le menu principal de l'application logicielle « Car DVR ».

➤ Cliquez sur le bouton  .

➤ Sélectionnez une carte mémoire ou un support de données local pour la réinitialisation.

➤ Sélectionnez le sous-menu « Restore/restaurer ».

➤ Confirmez avec « Yes (Oui) ».

➤ Cliquez sur « Start (Démarrer) » et « OK » pour commencer le processus.

➤ Arrêtez l'application avec « OK » et « Close »

✓ La carte SD peut être utilisée pour d'autres supports mémoire.

10 Remplacement des piles de la télécommande

➤ Retirez le cache à l'extrémité inférieure de la télécommande.

➤ Changez la pile (pile bouton 3 V).

➤ Replacez le cache.

11 Entretien et nettoyage

AVIS !
N'utilisez aucun objet coupant ou dur, ni de détergents pour le nettoyage. Cela pourrait endommager le produit.

➤ Nettoyez le produit avec un tissu humide.

12 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

13 Élimination

➤ Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.



Protégez l'environnement !
Les piles et les batteries usagées ne sont pas des déchets ménagers.
Rapportez les piles défectueuses ou les batteries usagées à votre revendeur ou à un centre de collecte.

14 Caractéristiques techniques

	PerfectView REC400
N° de produit :	9102200138
Résolution de l'écran :	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Compression :	H.264
Tension nominale d'entrée :	12 V⎓/24 V⎓
Température de fonctionnement :	–20 à 65 °C
Dimensions (L x h x p) en mm :	31 x 124 x 123
Poids :	440 g

Lea detenidamente estas instrucciones antes de llevar a cabo la instalación y puesta en funcionamiento, y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1 Aclaración de los símbolos 69
2 Indicaciones de seguridad 70
3 Volumen de entrega. 73
4 Uso adecuado 74
5 Descripción técnica 74
6 Montar la grabadora de vídeo 76
7 Conectar la grabadora de vídeo 77
8 Ajustar la grabadora de vídeo 78
9 Funcionamiento de la grabadora de vídeo 84
10 Cambiar las pilas del control remoto 89
11 Limpieza y mantenimiento 89
12 Garantía legal 89
13 Gestión de residuos 90
14 Datos técnicos 90

1 Aclaración de los símbolos



¡ADVERTENCIA!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.



¡ATENCIÓN!
Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear lesiones.

¡AVISO!
Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.

NOTA
Información adicional para el manejo del producto.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

2 Indicaciones de seguridad

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- errores de montaje o de conexión,
- daños en el producto debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

2.1 Seguridad general

¡ADVERTENCIA!
Las conexiones eléctricas insuficientes pueden provocar que, a causa de un cortocircuito:

- se quemen los cables,
- se dispare el airbag,
- resulten dañados los dispositivos electrónicos de control,
- queden sin funcionamiento determinadas funciones eléctricas (intermitentes, luz de freno, claxon, encendido, luz).
- Sólo personal especializado puede realizar reparaciones en el aparato. Las reparaciones que se realicen incorrectamente pueden dar lugar a situaciones de considerable peligro.

- Las personas (incluidos los niños) que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no pueden utilizar el aparato de forma segura, no tienen permitido utilizar este aparato sin la vigilancia y las instrucciones de una persona sobre la que recae tal responsabilidad.
- **Los aparatos eléctricos no son juguetes.**
  Mantenga y utilice el aparato fuera del alcance de los niños.
- Controle a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.



¡AVISO!

- Antes de la puesta en funcionamiento, compare el valor de tensión indicado en la placa de características con el suministro de energía existente.
- Desemborne el polo negativo siempre que vaya a trabajar en el sistema eléctrico del vehículo para evitar un cortocircuito. Desemborne también el polo negativo de la batería adicional en aquellos vehículos que dispongan de una.

Por ello, observe las siguientes indicaciones:

- Al trabajar en las siguientes líneas, utilice sólo terminales de cable, clavijas y manguitos planos que estén provistos de aislamiento:
  – 30 (entrada del polo positivo directo de la batería),
  – 15 (polo positivo conectado, detrás de la batería),
  – 31 (línea de retorno desde la batería, masa),
  – L (intermitente izquierdo),
  – R (intermitente derecho).

  No utilice **ninguna** regleta.
- Utilice una crimpadora para conectar los cables.
- En el caso de conexiones a la línea 31 (masa), atornille el cable
  – con terminal de cable y arandela dentada a un tornillo de masa del vehículo, o bien,
  – con terminal de cable y tornillo para chapa a la chapa de la carrocería.

  Asegúrese de que se produzca una correcta transmisión a masa.

Tenga en cuenta que al desembornar el polo negativo de la batería se perderán todos los datos almacenados en las memorias volátiles de la electrónica de confort.

- Dependiendo del equipamiento del vehículo, deberá volver a configurar los siguientes datos:
  – código de radio
  – reloj del vehículo
  – temporizador
  – ordenador de a bordo
  – posición del asiento

  Las indicaciones para realizar las configuraciones se encuentran en las instrucciones de uso correspondientes.

2.2 Indicaciones para el montaje



¡ATENCIÓN!

- Sujete las piezas montadas en el vehículo de forma que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenazo o accidente) ni ocasionar **lesiones a los ocupantes del vehículo**.
- Fije ocultas bajo revestimientos las partes del sistema que se deban montar, de manera que no puedan soltarse o dañar otras piezas ni cables, y de manera que no puedan afectar a las funciones del vehículo (dirección, pedales, etc.).
- Tenga en cuenta siempre las indicaciones de seguridad del fabricante del vehículo.
  Determinados trabajos (p. ej. en los sistemas de retención como el airbag, etc.) sólo los puede realizar personal especializado y con la debida formación.



¡AVISO!

- Al taladrar, asegúrese de disponer de suficiente espacio para la salida de la broca y evitar que se produzcan daños.
- Desbarbe las perforaciones y aplíqueles un producto anticorrosivo.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al trabajar en los componentes eléctricos:

¡AVISO!

- Para comprobar la tensión en los cables eléctricos utilice solamente un diodo de comprobación o un voltímetro.
  Las lámparas de prueba con un elemento luminoso producen un consumo de corriente demasiado elevado por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
- Al tender los cables eléctricos preste atención a que éstos:
  – no se doblen ni se tuerzan,
  – no rocen con bordes,
  – no se tiendan sin protección a través de guías con aristas afiladas.
- Aísle todos los empalmes y conexiones.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, por ejemplo, fijándolos a las líneas ya existentes.

3 Volumen de entrega

N.º en fig. 1, página 3	Cantidad	Denominación	N.° de artículo
1	1	CD de software	
2	1	Grabadora de vídeo	9102200138
3	1	Receptor de infrarrojos	
4	1	Micrófono	
5	1	Cable para audio/vídeo	
6	1	Control remoto	9102200142
7	1	Antena GPS	
8	1	Cable de alarma	
9	1	Cable de conexión de 12 V/24 V⎓	
10	4	Cable adaptador de la cámara	
-	1	Instrucciones breves	

4 Uso adecuado

La grabadora de vídeo PerfectView REC400 (n.° de art.9102200138) sirve para grabar vídeos en vehículos. La grabadora de vídeo transmite y almacena las grabaciones de hasta cuatro cámaras.

5 Descripción técnica

La grabadora de vídeo se conecta a un máximo de cuatro cámaras en el vehículo y a un monitor (con altavoz).

Podrá visualizar las grabaciones de vídeo directamente en el monitor conectado al vehículo o en el PC.

La grabadora de vídeo dispone de un sensor de aceleración que analiza cómo se mueve el vehículo y memoriza los resultados con datos de vídeo.

A las entradas de alarma pueden conectarse hasta cuatro codificadores de señal (p. ej. barreras de luz, detectores de movimiento o interruptores). Si salta una señal en la entrada de alarma, se mostrará el canal de la cámara asignado.

Elementos de mando

En el control remoto encontrará los siguientes elementos de mando:

Tecla	Explicación
	Muestra la cámara 1 en modo de pantalla completa.
	Muestra la cámara 2 en modo de pantalla completa.
	Muestra la cámara 3 en modo de pantalla completa.
	Muestra la cámara 4 en modo de pantalla completa.
	Inicia manualmente la grabación de vídeo.
	Muestra las 4 cámaras al mismo tiempo.
	Muestra el menú. Vuelve al menú principal.
	Confirma la selección.
▲ ▼ ◀ ▶	Selecciona los ajustes para el punto de menú actual. Aumenta o disminuye los parámetros.

Tecla	Explicación
▶▶	Hace avanzar rápido el vídeo.
◀◀	Rebobina el vídeo.
▶	Abre el menú para reproducir el vídeo.
II	Interrumpe la reproducción.
■	Detiene la reproducción.
	Desconecta o vuelve a conectar el sonido.

5.1 Elementos indicadores y conexiones

En la parte posterior de la grabadora de vídeo se encuentran las siguientes conexiones

N.º en fig. 2, página 3	Denominación
1	Conexión de la antena GPS externa
2	Cable de conexión de 12 V/24 V⎓
3	Conexión del receptor de infrarrojos externo
4	Entradas de alarma
5	Cámara 1
6	Cámara 2
7	Cámara 3
8	Cámara 4
9	Salida de audio/vídeo
10	Entrada para micrófono

En la parte delantera de la grabadora de vídeo se encuentran los siguientes elementos indicadores y conexiones:

N.º en fig. 3, página 4	Denominación	Descripción
1	LED verde	LED iluminado: La grabadora de vídeo está conectada LED no iluminado: La grabadora de vídeo está desconectada
2	LED amarillo	LED iluminado: GPS listo LED no iluminado: GPS no preparado/ no conectado
3	LED rojo	El LED parpadea: La grabadora de vídeo está grabando LED no iluminado: La grabadora de vídeo no está grabando El LED parpadea rápido: El modo de reproducción está conectado
4	Receptor de infrarrojos para control remoto	
5	Ranura para tarjeta SD	

6 Montar la grabadora de vídeo



¡ATENCIÓN!

- Monte el aparato de tal forma que no se pueda soltar bajo ninguna circunstancia (frenadas bruscas, accidentes) y pueda ocasionar heridas a los ocupantes del vehículo.
- Nunca monte la grabadora de vídeo en áreas en las que puedan producirse golpes en la cabeza o en el campo de acción del airbag debido al peligro de lesiones existente en caso de una activación del mismo.
- Aísle todos los empalmes y conexiones.
- Asegure los cables frente a tracciones mecánicas mediante abrazaderas para cables o cinta aislante, por ejemplo, fijándolos a las líneas ya existentes.

El lugar de montaje debe ser llano.

➤ Fije la grabadora de vídeo en un lugar adecuado del vehículo (p. ej. en el maletero o bajo el asiento).

➤ Fije la grabadora de vídeo en los cuatro orificios de fijación.

7 Conectar la grabadora de vídeo

➤ Conecte la antena GPS a la conexión “GPS” (fig. **2** 1, página 3).

➤ Conecte el cable de conexión de 12 V/24 V⎓ a la conexión “Power In” (fig. **2** 2, página 3).

➤ Conecte el cable de conexión de 12 V/24 V⎓ como se indica a continuación:
- cable amarillo a la batería
- cable azul al polo positivo conectado (borne 15)
- cable negro a masa

Si no hay contacto visual entre el receptor de infrarrojos interno de la grabadora de vídeo y el control remoto, se deberá conectar el receptor de infrarrojos externo.

➤ Conecte el receptor de infrarrojos a la conexión “IR” (fig. **2** 3, página 3).

➤ Si utiliza la función de alarma, deberá conectar el cable de alarma a la conexión “Alarm In” (fig. **2** 4, página 3) y a los codificadores de señal.

Si la cámara conectada dispone de una función de imagen de espejo, ésta puede utilizarse mediante el cable amarillo del cable adaptador de la cámara. Según el modelo de cámara, el cable amarillo deberá conectarse a masa o dejarse sin conectar, para así activar o desactivar la función de imagen de espejo.

Si el cable amarillo se deja sin conectar, aísle el extremo del mismo con cinta aislante o con un tubo retráctil para así prevenir un funcionamiento incorrecto.

➤ Con el cable adaptador, conecte las cámaras a las entradas “CAM1” a “CAM4” (fig. **2**, página 3).

Si su monitor no dispone de clavijas de salida cinch para la señal de audio/vídeo, necesitará un adaptador.

➤ Conecte el cable de audio/vídeo a la salida A/V “A/V Out” (fig. **2** 9, página 3) y al monitor.

➤ Conecte el micrófono a la conexión “MIC” (fig. **2** 10, página 3).

8 Ajustar la grabadora de vídeo

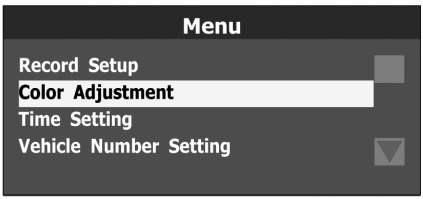
NOTA

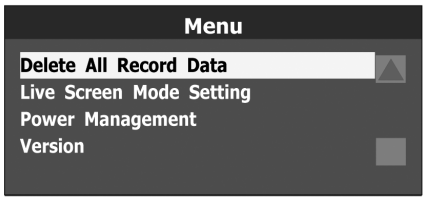
- La grabadora de vídeo se conecta automáticamente en cuanto se le suministra tensión. No es posible conectarla y desconectarla manualmente.
- Para poner en funcionamiento la grabadora de vídeo, debe estar insertada una tarjeta SD de al menos 4 GB de memoria.
- Algunos ajustes solo pueden efectuarse a través del software.

Los ajustes del sistema pueden efectuarse mediante el control remoto o con la aplicación del software a través de un PC.

8.1 Efectuar los ajustes del sistema mediante el control remoto

Puede pasar entre las 3 páginas del menú principal para efectuar los ajustes:







Desplazarse por los menús

➤ Abra el menú principal con ▯▯.

➤ Seleccione el punto que desee con ▲ o ▼ y confirme con ⮌.

➤ Salga del menú con ▯▯.

Ajustar el modo de visualización

Debajo del punto de menú “Live Screen Mode Setting” podrá elegir si, transcurrido el procedimiento de arranque, desea visualizar en directo las imágenes de las cuatro cámaras o las imágenes de la primera entrada de cámara (CAM1). El ajuste seleccionado se memoriza como estándar.

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Escoja con ◀ o ▶ entre Multi-Channels (las cuatro cámaras) o Channel 1 (cámara 1).

➤ Confirme con ⮌.

✓ La pantalla cambia al modo de imagen en directo.

Ajustar las características de la grabación

En el punto de menú “Record Setup” pueden efectuarse los siguientes ajustes:

- Record Resolution (resolución de la grabación): D1 (720 x 576 píxeles) / CIF (352 x 288 píxeles)
- Record Speed (velocidad de la grabación): 5/15/20/25/30 imágenes por segundo (D1 máx.15 / CIF máx. 30)
- Record Quality (calidad de la grabación): baja/normal/alta

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Escoja con ◀ o ▶ el parámetro que desee.

➤ Confirme con ⮌.

✓ La pantalla cambia al modo de imagen en directo.

Ajustar el color

En el punto de menú “Color Adjustment” pueden efectuarse los siguientes ajustes para cada canal de la cámara:

- Brightness (brillo)
- Contrast (contraste)
- Hue (intensidad de color)

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Escoja con ▲ o ▼ el parámetro.

➤ Reduzca o aumente el valor del parámetro con ◀ o ▶.

➤ Confirme con ⮌.

Ajustar el tiempo

En el punto de menú “Time Setting” puede ajustar el tiempo.

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Escoja con ◀ o ▶ el parámetro.

➤ Reduzca o aumente el valor del parámetro con ▲ o ▼.

➤ Confirme con ⮌.

Introducir la matrícula del vehículo

En el punto de menú “Vehicle Number Setting” puede introducir la matrícula del vehículo.

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Reduzca o aumente de uno en uno el valor de las cifras o de las letras con ▲ o ▼.

➤ Cambie un campo a la derecha o a la izquierda con ◀ o ▶.

➤ Confirme con ⮌.

Seleccionar la detención de la grabación una vez desconectado el encendido

En el punto de menú “Power Management” puede seleccionar el momento de desconexión, tras el cual la grabadora de vídeo se apagará automáticamente después de desconectar el encendido y finalizará la grabación. El intervalo puede durar 0/30/60/90/120 minutos.

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Seleccione el intervalo que desee con ◀.

➤ Confirme con ⮌.

Comprobar la versión del firmware

En el punto de menú “Version” puede comprobar la versión de firmware actual.

NOTA
A continuación, compruebe el firmware actual antes de llevar a cabo la actualización.

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

✓ Se muestra la versión actual.

8.2 Ajustar la contraseña

En el punto de menú “Password” puede definir un número PIN de cuatro dígitos para proteger el menú principal con una contraseña.

➤ Seleccione el punto que desee.

➤ Escoja con ▲ o ▼ las cifras del PIN.

➤ Escoja con ◀ o ▶ la posición del PIN que desee.

➤ Pulse el mensaje “Sure” con ⮌.

Configurar las entradas de alarma

En el punto de menú “Alarm” pueden efectuarse ajustes para las entradas de alarma.

Cada entrada de alarma puede asignarse a cualquier entrada de cámara. Pueden asignarse dos entradas de alarma a la misma entrada de cámara.

Las entradas de alarma disponen de 1 a 4 prioridades de forma descendente. En caso de dos impulsos de alarma simultáneos, tiene preferencia la entrada de alarma con la prioridad más alta y se muestra el canal correspondiente.

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Seleccione con ◀ o ▶ la entrada de cámara que desee.

➤ Seleccione con ▲ o ▼ la entrada de alarma que desee.

➤ Confirme con ⮌.

Ajustar el sensor de aceleración

En el punto de menú "G_Sensor Setting" puede ajustar el sensor de aceleración.

Se pueden efectuar distintos ajustes:

- “G_Sensor Setting” (On/Off): activa o desactiva el sensor de aceleración
- “G_Sensor Mode” (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode): ajusta el modo del sensor de aceleración
- “G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest): define la sensibilidad del sensor de aceleración

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Seleccione con ◀ o ▶ el ajuste que desee.

➤ Confirme con ⮌.

Restablecer la grabación de vídeo al estado de fábrica

En el punto de menú “Default Settings” puede restablecer la grabación de vídeo al estado de fábrica.

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Confirme con “Yes (sí)” o

➤ cancele la operación con “No (no)”.

8.3 Efectuar los ajustes del sistema mediante la aplicación del software

➤ Introduzca la tarjeta SD en un lector de tarjetas conectado a un PC.

A través de la ventana de configuración podrá efectuar los siguientes ajustes:

Punto de menú	Función
Video Quality	Seleccione la calidad del vídeo: alta/normal/baja
Video Frame Rate	Seleccione la frecuencia de grabación (imágenes/segundo): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Seleccione el formato de vídeo: D1/CIF
Car Information	Introduzca el nombre del conductor o el número de carnet de conducir.
Audio Recording	Active o desactive la grabación de sonido.
Password	Proteja los datos mediante una contraseña que contenga un máximo de 15 dígitos. Puede introducir hasta 2 nombres de usuario (UserName) y contraseñas (Password). Una vez ajustada la función de contraseña, ésta siempre deberá introducirse para reproducir vídeos o para poder efectuar ajustes.
Speed Unit	Seleccione la medida de velocidad: km/h, millas/h, nudos.
Time Zone	Seleccione el huso horario.

9 Funcionamiento de la grabadora de vídeo

9.1 Grabación de vídeos

NOTA

- Para poner en funcionamiento la grabadora de vídeo, debe estar insertada una tarjeta SD de al menos 4 GB de memoria.
- La grabadora de vídeo se conecta automáticamente en cuanto se le suministra tensión. No es posible conectarla y desconectarla manualmente.

Iniciar la grabación

➤ Introduzca la tarjeta SD en la ranura de la grabadora de vídeo (fig. **4** 5, página 4).

➤ Conecte el encendido.

Transcurridos unos 30 segundos, el procedimiento de arranque habrá finalizado. Durante el arranque, el LED rojo comienza a parpadear y la grabadora de vídeo se encarga de realizar la grabación.

NOTA

Si conecta el modo de reproducción, la grabadora de vídeo deja de grabar.

Finalizar la grabación

➤ Apague la grabadora de vídeo desenchufándola de la tensión o iniciando la reproducción.

9.2 Borrar todos los vídeos

En el punto de menú “Delete All Record Data” puede borrar los datos de la grabación.

➤ Seleccione el punto que desee (véase capítulo “Desplazarse por los menús” en la página 78).

➤ Escoja pulsando ◀ o ▶.

➤ Confirme con ⮌.

✓ Se borran todos los datos de la grabación.

9.3 Seleccionar el modo de visualización

Puede elegir entre estos modos de visualización: imágenes en directo de las cuatro cámaras o reproducción de los vídeos grabados con la grabadora.

➤ Seleccione con ▣, ▣, ▣ o ▣ la cámara que desee en el modo de pantalla completa.

➤ Visualice las imágenes de las cuatro cámaras con ▣.

9.4 Reproducir vídeos

Reproducir vídeos en el PC

➤ Ejecute el programa “Car DVR.exe” desde el CD de software.

NOTA
Para poder utilizar el programa “Car DVR”, debe estar instalado DirectX9.0 o superior.

La visualización de vídeo dispone de los siguientes botones (fig. **4**, página 4) que pueden manejarse con el ratón:

Pos. en fig. **4**, página 4	Botón	Descripción
1	Coordinador GPS	Indica las coordenadas GPS.
2	Sensor de aceleración	Muestra el sentido de la fuerza gravitacional.
3	Velocidad	Indica la velocidad del vehículo.

Pos. en fig. 4, página 4	Botón	Descripción
4	Barra de búsqueda	Seleccione la imagen de vídeo que desea encontrar.
5	Barra de velocidad	Ajuste la velocidad de reproducción.
6	Volumen	Ajuste el volumen.
7	Interfaz de usuario	Para su descripción, véase la siguiente tabla.

La interfaz de usuario puede controlarse con los siguientes elementos:

Botón	Función
	Mostrar el archivo anterior
	Mostrar la imagen anterior
	Rebobinar
	Pausar
	Parar
	Reproducir
	Seleccionar la siguiente imagen
	Seleccionar el siguiente archivo
	Abrir la ventana para leer los archivos de vídeo
	Crear archivo de seguridad
	Abrir Google Maps
	Configuración
	Instantánea
	Modificar ajustes

➤ Haga clic en el botón  .

✓ Se abre la ventana de reproducción.

➤ Seleccione un vídeo de la tarjeta SD o de su disco duro.

➤ Abra el archivo que desee haciendo doble clic sobre él.

Durante la reproducción se cambia del botón ▶ al botón ⏸.

Guardar una instantánea

NOTA
Para guardar una instantánea, debe copiarse previamente la carpeta “4CH Viewer” desde el CD de software en el disco duro de su PC. Las instantáneas se guardan en el directorio “Snapshots”.

➤ Haga clic en el botón para guardar la imagen durante la reproducción.

Reproducir vídeos mediante el monitor del vehículo

➤ Abra con ► del control remoto el menú de reproducción.

La lista de reproducción se abre y aquí podrá elegir entre dos opciones:

- “Record List” muestra una lista de todas las grabaciones (clasificadas por fecha y hora) en la tarjeta SD
- “Search by Date” explora la lista de grabaciones en busca de vídeos de una fecha determinada

➤ Seleccione con ▲ o ▼ el vídeo que desee.

➤ Confirme con ⮌.

Durante la reproducción puede alternarse entre las grabaciones de cada cámara con el control remoto o reproducir todas las grabaciones simultáneamente en la pantalla.

➤ Salga del modo de reproducción con ■.

9.5 Formatear la tarjeta SD

La tarjeta SD puede formatearse mediante el PC o mediante la grabadora de vídeo.

Formatear la tarjeta SD en el PC

➤ Abra con el CD de software el menú principal de la aplicación de software “Car DVR”.

➤ Haga clic en el botón .

➤ Seleccione una tarjeta de memoria o un soporte de datos local para el formateo.

➤ Haga clic en “Format”.

➤ Confirme con “Yes (sí)”.

➤ Retire la tarjeta SD y vuelva a introducirla en el lector de tarjetas para efectuar los ajustes.

➤ Introduzca la tarjeta SD en la grabadora de vídeo para grabar vídeos.

Formatear la tarjeta SD mediante la grabadora de vídeo

Abra el punto “Delete All Record Data” (véase capítulo “Efectuar los ajustes del sistema mediante el control remoto” en la página 78).

➤ Seleccione con la tecla “Yes (sí)”.

✓ La pantalla cambia al modo de imagen en directo.
Se formatea la tarjeta SD.

9.6 Restablecer la tarjeta SD

Puede restablecer la tarjeta SD para poder utilizarla en otros soportes de memoria.

➤ Introduzca la tarjeta SD en un lector de tarjetas unido a un PC.

➤ Abra el menú principal de la aplicación de software “Car DVR”.

➤ Haga clic en el botón .

➤ Seleccione una tarjeta de memoria o un soporte de datos local para el restablecimiento.

➤ Seleccione el punto “Restore/Restablecer”.

➤ Confirme con “Yes (sí)”.

➤ Haga clic en “Start (iniciar)” y “OK” para iniciar el proceso.

➤ Finalice la aplicación con “OK” y “Close”.

✓ La tarjeta SD podrá utilizarse ahora para otros soportes de memoria.

10 Cambiar las pilas del control remoto

➤ Retire la tapa del extremo inferior del control remoto.

➤ Cambie la pila, véase (tipo botón de 3 V).

➤ Vuelva a introducir la tapa.

11 Limpieza y mantenimiento



¡AVISO!
No utilice ningún objeto o producto de limpieza corrosivo o duro en la limpieza, ya que podría dañar el producto.

➤ Limpie de vez en cuando el producto con un paño húmedo.

12 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

13 Gestión de residuos

➤ Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.



¡Proteja el medio ambiente!
Las baterías y pilas no son basura doméstica.
Entregue las baterías defectuosas o las pilas vacías en un establecimiento o deposítelas en un contenedor especializado.

14 Datos técnicos

	PerfectView REC 400
N.° art.:	9102200138
Resolución de la pantalla:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Compresión:	H.264
Tensión nominal de entrada:	12 V⎓/24 V⎓
Temperatura de funcionamiento:	–20 a 65 °C
Dimensiones (An x Al x P) en mm:	31 x 124 x 123
Peso:	440 g

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di trasmissione del prodotto, consegnarlo all'utente successivo.

Indice

1 Spiegazione dei simboli 91
2 Indicazioni di sicurezza 92
3 Dotazione 95
4 Uso conforme alla destinazione 95
5 Descrizione tecnica 96
6 Montaggio del videoregistratore 98
7 Collegamento del videoregistratore 99
8 Impostazione del videoregistratore 100
9 Comando del videoregistratore 105
10 Sostituzione delle batterie del comando a distanza 110
11 Pulizia e cura 110
12 Garanzia 110
13 Smaltimento 111
14 Specifiche tecniche 111

1 Spiegazione dei simboli



AVVERTENZA!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.



ATTENZIONE!
Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può essere causa di lesioni.

AVVISO!
La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.

NOTA
Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

2 Indicazioni di sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- errori di montaggio o di allacciamento
- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

2.1 Sicurezza generale

AVVERTENZA!
In caso di cortocircuito, collegamenti elettrici inadeguati possono provocare

- bruciatura di cavi
- attivazione dell’airbag
- danneggiamento ai dispositivi elettronici di controllo
- guasti delle funzioni elettriche (lampeggiatore, luce di arresto, segnalatore acustico, accensione, luce di marcia)
- Questo apparecchio deve essere riparato solo da personale specializzato. Le riparazioni effettuate in modo scorretto possono causare rischi enormi.

- Persone (bambini compresi) che a causa della proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure che a causa della propria inesperienza e scarsa conoscenza non siano in grado di utilizzare l'apparecchio in modo sicuro, devono evitare di utilizzarlo se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli!**
  Conservare e utilizzare l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- Non lasciare soli i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.



AVVISO!

- Prima della messa in funzione, confrontare i dati della tensione riportati sulla targhetta con quelli delle prese e degli attacchi disponibili.
- Per scongiurare il pericolo di un cortocircuito, staccare sempre il polo negativo, prima di eseguire qualsiasi lavoro al sistema elettrico del veicolo.
  È necessario staccare il polo negativo della batteria anche quando si tratta di veicoli con batteria ausiliare.

Osservare perciò le seguenti indicazioni:

- Per l'esecuzione dei lavori alle seguenti linee, impiegare solamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
  – 30 (ingresso diretto del polo positivo della batteria)
  – 15 (polo positivo inserito, dietro batteria)
  – 31 (cavo di ritorno dalla batteria, a massa)
  – L (lampeggiatori a sinistra)
  – R (lampeggiatori a destra)

  Non utilizzare morsetti.
- Per collegare i cavi impiegare una pinza a crimpare.
- Collegare il cavo con viti agli allacciamenti sulla linea 31 (a massa)
  – con capocorda e rosetta elastica dentata piana ad una vite di massa propria del veicolo o
  – con capocorda e vite autofilettante alla lamiera della carrozzeria.

  Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa!

Quando si stacca il polo negativo della batteria, tutte le memorie volatili del sistema dell'elettronica per funzioni comfort perdono i dati memorizzati.

- A seconda dell'equipaggiamento del veicolo devono essere reimpostati i seguenti dati per:
  – codice radio
  – orologio
  – timer
  – computer di bordo
  – posizione sedile

  Per indicazioni relative all'impostazione, consultare le istruzioni per l'uso valide di volta in volta.

2.2 Indicazioni per il montaggio



ATTENZIONE!

- Fissare i componenti montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi, (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e non possano portare al **ferimento dei passeggeri**.
- Fissare i componenti del sistema non a vista da applicare sotto il rivestimento in modo tale che non possano staccarsi o danneggiare altri componenti e cavi e compromettere le funzioni del veicolo (sterzo, pedali ecc.).
- Osservare sempre le indicazioni di sicurezza del produttore del veicolo.
  Alcuni lavori (ad es. ai dispositivi di ritenuta, quali airbag ecc.) devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato addestrato.



AVVISO!

- Durante i lavori di trapanatura, assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per l'uscita del trapano per evitare eventuali danni.
- Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.

Osservare le seguenti indicazioni durante l'esecuzione dei lavori ai componenti elettrici:



AVVISO!

- Per il controllo della tensione nelle linee elettriche utilizzare unicamente una lampada campione a diodi oppure un voltmetro. Le lampade campione con un corpo luminoso assorbono tensioni eccessive e possono così danneggiare il sistema elettronico del veicolo.

- Durante la disposizione degli allacciamenti elettrici fare in modo che questi
  - non vengano torti o piegati,
  - non sfreghino contro spigoli,
  - non vengano posati in canaline con spigoli vivi senza protezione.
- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

3 Dotazione

N. in fig. 1, pagina 3	Quantità	Denominazione	N. articolo
1	1	CD del software	
2	1	videoregistratore	9102200138
3	1	ricevitore a infrarossi	
4	1	microfono	
5	1	cavo audio/video	
6	1	controllo remoto	9102200142
7	1	antenna GPS	
8	1	cavo dell'allarme	
9	1	cavo di collegamento 12 V/24 V⎓	
10	4	cavo adattatore della telecamera	
-	1	Guida rapida	

4 Uso conforme alla destinazione

Il videoregistratore PerfectView REC400 (N. art. 9102200138) serve per effettuare registrazioni video nei veicoli. Il videoregistratore trasmette e memorizza registrazioni per un massimo di quattro telecamere.

5 Descrizione tecnica

Il videoregistratore viene collegato a un massimo di quattro telecamere nel veicolo e a un monitor (con altoparlante).

È possibile visualizzare le registrazioni video direttamente sul monitor collegato nel veicolo o sul PC.

Il videoregistratore dispone di un sensore di accelerazione che protocolla il comportamento di moto del veicolo e memorizza i dati video.

Agli ingressi di allarme possono essere collegati fino a un massimo di ´quattro segnalatori acustici (ad es barriere fotoelettriche, sensori di movimento, interruttori). Se sull'ingresso di allarme scatta un segnale, viene visualizzato il canale della telecamera assegnato.

Elementi di comando

Sul comando remoto si trovano i seguenti elementi di comando:

Tasto	Spiegazione
	Indica la telecamera 1 nella modalità schermo intero.
	Indica la telecamera 2 nella modalità schermo intero.
	Indica la telecamera 3 nella modalità schermo intero.
	Indica la telecamera 4 nella modalità schermo intero.
	La videoregistrazione si avvia manualmente.
	Indica tutte e 4 le telecamere contemporaneamente.
	Indica il menu. Torna al menu principale.
	Conferma la selezione.
▲ ▼ ◀ ▶	Seleziona le impostazioni per la voce di menu attuale. Aumenta o riduce il parametro.
▶▶	Manda avanti il video.
◀◀	Manda indietro il video.
▶	Richiama il menu per la riproduzione dei video.
II	Interrompe la riproduzione.

Tasto	Spiegazione
■	Arresta la riproduzione.
	Attiva o disattiva nuovamente la modalità silenziosa.

5.1 Elementi di comando e allacciamenti

Sul lato posteriore del videoregistratore si trovano i seguenti collegamenti:

N. alla fig. 2, pagina 3	Denominazione
1	Collegamento della antenna GPS esterna
2	Cavo di collegamento 12 V/24 V⎓
3	Collegamento del ricevitore a infrarossi esterno
4	Ingressi allarme
5	Telecamera 1
6	Telecamera 2
7	Telecamera 3
8	Telecamera 4
9	Uscita audio/video
10	Ingresso microfono

Sul lato anteriore del videoregistratore si trovano i seguenti elementi di comando e collegamenti:

N. alla fig. 3, pagina 4	Denominazione	Descrizione
1	LED verde	Il LED è acceso: il videoregistratore è acceso Il LED non è acceso: il videoregistratore è spento
2	LED giallo	Il LED è acceso: il GPS è disponibile Il LED non è acceso: GPS non disponibile/non collegato
3	LED rosso	Il LED lampeggia: il videoregistratore registra Il LED non è acceso: il videoregistratore non registra Il LED lampeggia rapidamente: la modalità di riproduzione è accesa
4	Ricevitore a infrarossi per controllo remoto	
5	Fessura per memory card SD	

6 Montaggio del videoregistratore



ATTENZIONE!

- Montare l'apparecchio in modo che non possa staccarsi (ad es. in caso di frenate brusche o incidenti) e che non possa provocare il ferimento dei passeggeri.
- Non montare mai il videoregistratore nell'area di impatto della testa o nella zona di attivazione di un airbag altrimenti il suo innesco potrebbe provocare lesioni.
- Isolare tutti i collegamenti e gli allacciamenti.
- Con fascette serracavi o con nastro isolante fissare i cavi, ad es. alle linee disponibili, per proteggerli dalle sollecitazioni meccaniche.

Il luogo di montaggio deve essere una superficie piana.

➤ Fissare il videoregistratore in un posto adatto all'interno del veicolo (ad es. nel vano bagagli o sotto il sedile).

➤ Fissare il videoregistratore sui quattro fori di fissaggio.

7 Collegamento del videoregistratore

➤ Collegare l'antenna GPS al collegamento "GPS" (fig. **2** 1, pagina 3).

➤ Collegare il cavo di collegamento 12 V/24 V⎓ al collegamento "Power In" (fig. **2** 2, pagina 3).

➤ Collegare il cavo di collegamento 12 V/24 V⎓ come segue:
- cavo giallo alla batteria
- cavo blu al polo positivo inserito (morsetto 15)
- cavo nero a massa

Se la distanza tra il ricevitore a infrarossi del videoregistratore e il controllo remoto non è compresa nei limiti del campo visivo, deve essere collegato il ricevitore a infrarossi esterno:

➤ Collegare il ricevitore a infrarossi al raccordo "IR" (fig. **2** 3, pagina 3).

➤ Se si utilizza la funzione di allarme è necessario collegare il cavo di allarme al raccordo "Alarm In" (fig. **2** 4, pagina 3) e ai trasduttori di segnale.

Se la telecamera collegata dispone di una funzione mirror, questa funzione può essere utilizzata mediante il cavo giallo del cavo adattatore della telecamera. A seconda del modello di telecamera, per attivare o disattivare la funzione mirror, il cavo giallo deve essere messo a massa o non collegato.

Per prevenire un malfunzionamento, se il cavo giallo non viene collegato, isolare l'estremità del cavo con nastro isolante o un tubo termoretraibile.

➤ Collegare le telecamere agli ingressi da "CAM1" a "CAM4" (fig. **2**, pagina 3) con un cavo adattatore.

Se il vostro monitor non dispone di prese CHINCH di uscita per il segnale video e audio, è necessario un adattatore.

➤ Collegare il cavo audio/video all'uscita A/V "A/V Out" (fig. **2** 9, pagina 3) e al monitor.

➤ Collegare il microfono con il collegamento "MIC" (fig. **2** 10, pagina 3).

8 Impostazione del videoregistratore

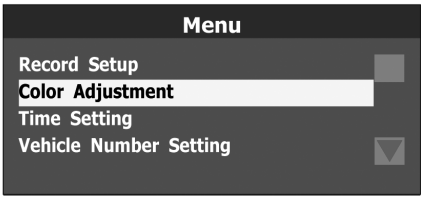
NOTA

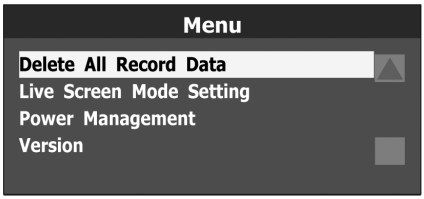
- Il videoregistratore si accende automaticamente appena viene alimentato con tensione. Un'accensione/uno spegnimento manuali non è possibile.
- Per mettere in funzione il videoregistratore deve essere inserita una memory card SD con una capacità di memoria minima di 4 GB.
- Alcune impostazioni possono essere effettuate solo mediante il software.

Le impostazioni di sistema possono essere eseguite mediante il controllo remoto o con l'applicazione software mediante un PC.

8.1 Esecuzione delle impostazioni di sistema con il controllo remoto

Per eseguire le impostazioni, è possibile scorrere 3 pagine del menu principale:







Navigazione nel menu

➤ Richiamare il menu principale con ▯▯.

➤ Selezionare il sottomenu desiderato con ▲ o ▼ e confermare con ⮌.

➤ Uscire dal menu con ▯▯.

Impostazione della modalità di visualizzazione

Dopo la procedura di avviamento, alla voce di menu “Live Screen Mode Setting” è possibile selezionare se si desidera selezionare live le immagini di tutte e quattro le telecamere o le immagini del primo ingresso della telecamera (CAM1). L’impostazione selezionata viene memorizzata come standard.

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo “Navigazione nel menu” a pagina 100).

➤ Selezionare con ◀ o ▶ fra Multi-Channels (tutte e quattro le telecamere) o Channel 1 (telecamera 1).

➤ Confermare con ⮌.

✓ Lo schermo commuta sulla modalità Schermo live.

Impostazione delle caratteristiche di registrazione

Alla voce di menu “Record Setup”è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- Record Resolution (risoluzione della registrazione): D1 (720 x 576 pixel) / CIF (352 x 288 pixel)
- Record Speed (velocità di registrazione): 5 / 15 / 20 / 25 / 30 immagini al secondo (D1 max 15 / CIF max 30)
- Record Quality (qualità della registrazione): bassa/normale/alta

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo “Navigazione nel menu” a pagina 100).

➤ Con ◀ o ▶ selezionare il parametro.

➤ Confermare con ⮌.

✓ Lo schermo commuta sulla modalità Schermo live.

Impostazione del colore

Alla voce di menu “Color Adjustment” è possibile eseguire le seguenti impostazioni per ogni canale della telecamera:

- Brightness (luminosità)
- Contrast (contrasto)
- Hue (tonalità)

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo “Navigazione nel menu” a pagina 100).

➤ Con ▲ o ▼ selezionare il parametro.

➤ Ridurre o aumentare il valore del parametro con ◀ o ▶.

➤ Confermare con ⮌.

Impostazione dell'ora

Alla voce di menu "Time Setting" è possibile impostare l'ora.

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo "Navigazione nel menu" a pagina 100).

➤ Con ◀ o ▶ selezionare il parametro.

➤ Ridurre o aumentare il valore del parametro con ▲ o ▼.

➤ Confermare con ⮌.

Immissione della targa

Al sottomenu "Vehicle Number Setting" è possibile immettere la targa.

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo "Navigazione nel menu" a pagina 100).

➤ Ridurre o aumentare il valore dei numeri e delle lettere di uno con ▲ o▼.

➤ Commutare un campo a destra o a sinistra con ◀ o ▶.

➤ Confermare con ⮌.

Selezione dell'arresto della registrazione dopo lo spegnimento della frizione

Alla voce di menu "Power Management" è possibile selezionare il tempo di spegnimento dopo che il videoregistratore, una volta spenta la frizione, si spegne automaticamente e termina la registrazione. La durata dell'intervallo può essere di 0/30/60/90/120 minuti.

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo "Navigazione nel menu" a pagina 100).

➤ Selezionare l'intervallo desiderato con ◀.

➤ Confermare con ⮌.

Verifica della versione del firmware

Alla voce di menu “Version” è possibile verificare la versione attuale del firmware.



NOTA
Prima di eseguire un upgrade, verificare l’attuale firmware.

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo “Navigazione nel menu” a pagina 100).

✓ Viene visualizzata la versione attuale.

8.2 Impostazione della password

Per proteggere il menu principale con una password, al sottomenu “Password” è possibile stabilire un numero PIN a quattro caratteri.

➤ Selezionare il sottomenu desiderato.

➤ Selezionare le cifre del PIN con ▲ o ▼.

➤ Selezionare la posizione desiderata del PIN con ◀ o ▶.

➤ Confermare il messaggio “Sure” con ⮌.

Configurazione degli ingressi allarme

Alla voce di menu “Alarm” è possibile eseguire le impostazioni per gli ingressi di allarme.

Ogni ingresso di allarme può essere assegnato a qualsiasi ingresso della telecamera. È possibile abbinare due ingressi allarme allo stesso ingresso telecamera.

Gli ingressi di allarme dispongono di priorità discendenti da 1 a 4. In caso di due impulsi d’allarme contemporanei viene favorito l’ingresso di allarme con la priorità più alta e visualizzato il canale corrispondente.

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo “Navigazione nel menu” a pagina 100).

➤ Selezionare l’ingresso della telecamera desiderato con ◀ o ▶.

➤ Selezionare l’ingresso di allarme desiderato con ▲ o ▼ .

➤ Confermare con ⮌.

Impostazione del sensore di accelerazione

Alla voce di menu "G_Sensor Setting" è possibile impostare il sensore di accelerazione.

È possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- "G_Sensor Setting" (On/Off): attiva o disattiva il sensore di accelerazione
- "G_Sensor Mode" (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) imposta la modalità del sensore di accelerazione.
- "G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) definisce la sensibilità del sensore di accelerazione

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo "Navigazione nel menu" a pagina 100).

➤ Selezionare l'impostazione desiderata con ◀ o ▶.

➤ Confermare con ⮌.

Ripristino del videoregistratore sullo stato di officina

Alla voce di menu "Default Settings" è possibile ripristinare il videoregistratore allo stato di officina.

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo "Navigazione nel menu" a pagina 100).

➤ Confermare con "Yes (Sì)" o

➤ annullare con "No".

8.3 Esecuzione delle impostazioni di sistema mediante l'applicazione del software

➤ Collegare la memory card SD a un PC con un lettore per schede.

Attraverso la finestra di configurazione è possibile eseguire le seguenti impostazioni:

Voce di menu	Funzione
Video Quality	Selezionare la qualità del video: Alta/Normale/Bassa
Video Frame Rate	Selezionare la frequenza di registrazione (immagine/secondo): 2/4/6/8/10/15/20/25/30

Voce di menu	Funzione
Video Format	Selezionare il formato video: D1/CIF
Car Information	Registrare il nome del conducente o il numero della patente di guida.
Audio Recording	Accendere o spegnere la registrazione del suono.
Password	Proteggere i dati inserendo una password di un massimo di 15 caratteri. È possibile immettere fino a un massimo di 2 nomi utente (UserName) e password. Una volta impostata la funzione della password, quest'ultima deve essere sempre immessa per poter riprodurre video o eseguire impostazioni.
Speed Unit	Selezionare l'unità di velocità: km/h, miglia/h, nodi.
Time Zone	Selezionare il fuso orario.

9 Comando del videoregistratore

9.1 Registrazione di video

NOTA

- Per mettere in funzione il videoregistratore deve essere inserita una memory card SD con una capacità di memoria minima di 4 GB.
- Il videoregistratore si accende automaticamente appena viene alimentato con tensione. Un'accensione/uno spegnimento manuali non è possibile.

Avvio della registrazione

➤ Inserire la memory card SD nella fessura del videoregistratore (fig. **3** 5, pagina 4).

➤ Inserire l'accensione.

Dopo circa 30 secondi la procedura di avviamento è terminata. Durante la procedura di avviamento, la spia a LED rossa inizia a lampeggiare e il videoregistratore registra.

NOTA
Se si inserisce la modalità di riproduzione, il videoregistratore interrompe la registrazione.

Conclusione della registrazione

➤ Spegnere il videoregistratore interrompendo l'alimentazione di tensione o avviando la riproduzione.

9.2 Cancellazione di tutti i video

Alla voce di menu "Delete All Record Data" è possibile cancellare i dati di registrazione.

➤ Per selezionare il sottomenu desiderato (vedi capitolo "Navigazione nel menu" a pagina 100).

➤ Eseguire una selezione con ◀ o ▶.

➤ Confermare con ↩.

✓ Tutti i dati di registrazione sono cancellati.

9.3 Selezione della modalità di visualizzazione

È possibile selezionare la modalità di visualizzazione sia per lo schermo live delle quattro telecamere sia per la riproduzione dei video registrati con il registratore.

➤ Con ⊞, ⊞, ⊞ o ⊞ selezionare la modalità schermo intero per la telecamera desiderata.

➤ Con ⊞ visualizzare le immagini di tutte e quattro le telecamere.

9.4 Riproduzione dei video

Riproduzione dei video sul PC

➤ Eseguire il programma "Car DVR.exe" del CD del software.

NOTA
Per poter utilizzare il programma "Car DVR" deve essere installato DirectX9.0 o un versione più attuale.

La visualizzazione video dispone dei seguenti pulsanti (fig. **4**, pagina 4) che è possibile gestire con il mouse:

Pos. in fig. **4**, pagina 4	Pulsante	Descrizione
1	Coordinatore GPS	Indica le coordinate GPS.
2	Sensore di accelerazione	Indica la direzione della forza di gravitazione.
3	Velocità	Indica la velocità del veicolo.
4	Barra di ricerca	Selezionare l'immagine video cercata.
5	Barra della velocità	Impostare la velocità di riproduzione.
6	Volume	Impostare il volume.
7	Interfaccia utente	Per la descrizione vedi la tabella seguente.

È possibile gestire la superficie utente con i seguenti elementi:

Pulsante	Funzione
	Visualizza file precedente
	Visualizza immagine precedente
	Riavvolgi
	Pausa
	Stop
	Riproduzione
	Seleziona immagine seguente
	Seleziona file seguente
	Apri la finestra per la lettura dei file video
	Crea file di backup
	Richiama Google Maps
	Configurazione

Pulsante	Funzione
	Istantanea
	Modifica le impostazioni

➤ Cliccare sul pulsante .

✓ La finestra della riproduzione di apre.

➤ Selezionare un video dalla memory card SD o un video dal vostro disco rigido.

➤ Cliccando due volte viene riprodotto il file desiderato.

Durante la riproduzione il pulsante commuta al pulsante .

Memorizzazione della istantanea

NOTA
Per memorizzare una istantanea è necessario prima copiare la cartella “4CH Viewer” del CD del software sul disco rigido del vostro PC. Le istantanee vengono memorizzare nella directory “Snapshots”.

➤ Per memorizzare un’immagine durante la riproduzione premere il pulsante .

Riproduzione dei video attraverso il monitor nel veicolo

➤ Con ► sul controllo remoto richiamare il menu riproduzione.

La lista delle riproduzioni si apre ed è possibile scegliere fra due opzioni:

- La “Record List” indica la lista di tutte le registrazioni (ordinate in base alla data e all’ora) sulla memory card SD
- “Search by Date” cerca i video nella lista di registrazioni in base a una determinata data

➤ Con ▲ o ▼ selezionare il video desiderato.

➤ Confermare con ⮌.

Durante la riproduzione con il controllo remoto è possibile passare da una registrazione delle singole telecamere all’altra o rappresentare sullo schermo tutte le registrazioni contemporaneamente.

➤ Uscire alla modalità di riproduzione con ■ .

9.5 Formattazione della memory card SD

È possibile formattare la memory card SD con il PC o con il videoregistratore.

Formattazione della memory card SD con il PC

➤ Con il CD del software, richiamare il menu principale dell'applicazione software "Car DVR".

➤ Cliccare sul pulsante .

➤ Per la formattazione, selezionare la memory card SD o un supporto dati locale.

➤ Cliccare su "Format".

➤ Confermare con "Yes (Sì)".

➤ Per eseguire le impostazioni, rimuovere la memory card SD e inserirla di nuovo nel lettore per schede.

➤ Per registrare video inserire la memory card SD nel videoregistratore.

Formattazione della memory card SD con il videoregistratore

Per richiamare il sottomenu "Delete All Record Data" (vedi capitolo "Esecuzione delle impostazioni di sistema con il controllo remoto" a pagina 100).

➤ Eseguire la selezione con il tasto "Yes (Sì)".

✓ Lo schermo commuta sulla modalità Schermo live.
La memory card SD è formattata.

9.6 Ripristino della memory card SD

Per utilizzare la memory card SD per altri supporti di memoria è possibile ripristinarla.

➤ Collegare la memory card SD al PC con un lettore per schede.

➤ Richiamare il menu principale dell'applicazione software "Car DVR".

➤ Cliccare sul pulsante .

➤ Per il ripristino, selezionare la scheda di memoria o un supporto dati locale.

➤ Selezionare la voce di menu "Restore/Ripristina".

➤ Confermare con "Yes (Sì)".

➤ Per iniziare il processo, cliccare su “Start (Avvio)” e “OK”.

➤ Terminare l’applicazione con “OK” e “Close”

✓ La memory card DS può essere utilizzata per altri supporti di memoria.

10 Sostituzione delle batterie del comando a distanza

➤ Estrarre il coperchio dall’estremità inferiore del comando remoto.

➤ Sostituire la batteria (batteria a bottone 3 V).

➤ Reinserire il coperchio.

11 Pulizia e cura

AVVISO!
Per la pulizia non impiegare oggetti ruvidi o appuntiti, oppure detergenti perché potrebbero danneggiare il prodotto.

➤ Pulire il prodotto di tanto in tanto con un panno umido.

12 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

13 Smaltimento

➤ Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.



Proteggete l'ambiente!
Gli accumulatori e le batterie non devono essere raccolti insieme ai rifiuti domestici.
Consegnare gli accumulatori difettosi o le batterie usate al rivenditore o presso un centro di raccolta.

14 Specifiche tecniche

	PerfectView REC400
N. art.:	9102200138
Risoluzione dello schermo:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Compressione:	H.264
Tensione nominale di ingresso:	12 V⎓/24 V⎓
Temperatura di esercizio:	da –20 a 65 °C
Dimensioni (LxAxP) in mm:	31 x 124 x 123
Peso:	440 g

Lees deze handleiding voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.

Inhoudsopgave

1 Verklaring van de symbolen 112
2 Veiligheidsinstructies 113
3 Omvang van de levering 116
4 Gebruik volgens de voorschriften 116
5 Technische beschrijving 117
6 Videorecorder monteren 119
7 Videorecorder aansluiten 120
8 Videorecorder instellen 121
9 Videorecorder bedienen 126
10 Batterijen van de afstandsbediening vervangen 131
11 Reiniging en onderhoud 131
12 Garantie 132
13 Afvoer 132
14 Technische gegevens 132

1 Verklaring van de symbolen



WAARSCHUWING!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.



VOORZICHTIG!
Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot letsel.

LET OP!
Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.

INSTRUCTIE
Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

afb. 1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3".

2 Veiligheidsinstructies

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- montage- of aansluitfouten
- beschadiging van het product door mechanische invloeden en overspanningen
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

2.1 Algemene veiligheid

WAARSCHUWING!
Ontoereikende leidingverbindingen kunnen tot gevolg hebben dat door kortsluiting

- kabelbranden ontstaan,
- de airbag wordt geactiveerd,
- elektronische besturingsinrichtingen beschadigd worden,
- elektrische functies uitvallen (knipperlicht, remlicht, claxon, contact, licht).
- Reparaties aan dit toestel mogen uitsluitend door vakmonteurs uitgevoerd worden. Door ondeskundige reparaties kunnen grote gevaren ontstaan.

- Personen (ook kinderen) die door hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn om het toestel veilig te gebruiken, mogen dit niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijk persoon doen.
- **Elektrische toestellen zijn geen speelgoed!**
  Bewaar en gebruik het toestel buiten het bereik van kinderen.
- Er moet toezicht worden gehouden op kinderen, zodat ze niet met het toestel gaan spelen.



LET OP!

- Vergelijk voor de ingebruikneming de spanning op het typeplaatje met de aanwezige energievoorziening.
- In verband met kortsluitingsgevaar moet voor werkzaamheden aan het elektrisch systeem van het voertuig altijd de minpool worden losgekoppeld.
  Bij voertuigen met een extra accu moet ook daar de minpool worden losgekoppeld.

Neem daarom de volgende instructies in acht:

- Gebruik bij werkzaamheden aan de volgende leidingen alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en vlaksteker-kabelschoenen:
  – 30 (ingang van accu plus direct)
  – 15 (geschakelde plus, achter accu)
  – 31 (retourleiding vanaf accu, massa)
  – L (richtingaanwijzers links),
  – R (knipperlichten rechts)

  Gebruik **geen** kroonsteentjes.
- Gebruik een krimptang voor het verbinden van de kabels.
- Schroef de kabel bij aansluitingen aan leiding 31 (massa)
  – met kabelschoen en getande ring aan een massaschroef van het voertuig of
  – met kabelschoen en plaatschroef aan de carrosserieplaat.

  Let op een goede massaverbinding!

Bij het loskoppelen van de minpool van de accu verliezen alle vluchtige geheugens van de elektronica voor comfortvoorzieningen de opgeslagen data.

- De volgende data moet u afhankelijk van de voertuiguitrusting opnieuw instellen:
  – radiocode
  – voertuigklok

– tijdschakelklok
– boordcomputer
– stoelinstelling

Instructies voor het instellen vindt u in de betreffende gebruiksaanwijzing.

2.2 Aanwijzingen voor de inbouw



VOORZICHTIG!

- Bevestig de in het voertuig te monteren delen zodanig, dat deze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot **verwondingen bij de inzittenden van het voertuig** kunnen leiden.
- Bevestig onderdelen die afgedekt onder bekledingen moeten worden aangebracht zodanig, dat ze niet losraken of andere onderdelen en leidingen beschadigen en geen functies van het voertuig (besturing, pedalen etc.) kunnen beperken.
- Neem altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het voertuig in acht.
  Een paar werkzaamheden (bijv. aan beveiligingssystemen zoals AIRBAG etc.) mogen alleen door geschoolde vaklui uitgevoerd worden.



LET OP!

- Let er bij het boren op dat er ook achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, zo kunt u schade voorkomen.
- Ontbraam elk boorgat en behandel de boorgaten met antiroestmiddel.

Neem bij werkzaamheden aan elektrische onderdelen de volgende instructies in acht:



LET OP!

- Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische leidingen alleen een diodetestlamp of een voltmeter.
  Testlampen met een lampbehuizing gebruiken te veel stroom, hierdoor kan de elektronica in het voertuig worden beschadigd.

- Let er bij het leggen van de elektrische aansluitingen op dat deze
  - niet worden geknikt of verdraaid,
  - niet langs randen schuren,
  - niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten worden gelegd.
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

3 Omvang van de levering

Nr. in afb. 1, pag. 3	Aantal	Omschrijving	Artikelnr.
1	1	Software-cd	
2	1	Videorecorder	9102200138
3	1	Infrarood-ontvanger	
4	1	Microfoon	
5	1	Audio-/videokabel	
6	1	Afstandsbediening	9102200142
7	1	GPS-antenne	
8	1	Alarmkabel	
9	1	12 V/24 V⎓ -aansluitkabel	
10	4	Adapterkabel camera	
-	1	Korte handleiding	

4 Gebruik volgens de voorschriften

De videorecorder PerfectView REC 400 (Artikelnr. 9102200138) dient voor de opname van video-opnames in voertuigen. De videorecorder brengt opnames van max. vier camera's over en slaat deze op.

5 Technische beschrijving

De videorecorder wordt aan max. vier camera's in het voertuig en aan een monitor (met luidspreker) aangesloten.

U kunt de video-opnames direct via de aangesloten monitor in het voertuig of aan de pc bekijken.

De videorecorder beschikt over een versnellingssensor die het bewegingsgedrag van het voertuig protocolleert en met de videogegevens opslaat.

Aan de alarmingangen kunnen vier signaalgevers aangesloten worden (bijv. fotocel, bewegingsmelder, schakelaar). Als aan de alarmingang een signaal geactiveerd wordt, wordt het bijbehorende camerakanaal weergegeven.

Bedieningselementen

Op de afstandsbediening vindt u de volgende bedieningselementen:

Toets	Verklaring
	Geeft camera 1 op volledig scherm weer.
	Geeft camera 2 op volledig scherm weer.
	Geeft camera 3 op volledig scherm weer.
	Geeft camera 4 op volledig scherm weer.
	Start handmatig de video-opname.
	Geeft alle 4 camera's tegelijkertijd weer.
	Geeft het menu weer. Keert terug naar het hoofdmenu.
	Bevestigt de selectie.
▲ ▼ ◀ ▶	Selecteert instellingen voor het actuele menupunt. Verhoogt of verlaagt parameters.
▶▶	Spoelt de video vooruit.
◀◀	Spoelt de video terug.
▶	Roept het menu voor het afspelen van de video op.
⏸	Pauzeert de weergave.

Toets	Verklaring
■	Stopt de weergave.
	Schakelt het geluid uit of weer in.

5.1 Indicatie-elementen en aansluitingen

Aan de achterkant van de videorecorder vindt u de volgende aansluitingen:

Nr. in afb. 2, pag. 3	Omschrijving
1	Aansluiting externe gps-antenne
2	12 V/24 V⎓ -aansluitkabel
3	Aansluiting externe infraroodontvanger
4	Alarmingangen
5	Camera 1
6	Camera 2
7	Camera 3
8	Camera 4
9	Audio-/video-uitgang
10	Microfooningang

Aan de voorkant van de videorecorder vindt u de volgende indicatie-elementen en aansluitingen:

Nr. in afb. 3, pag. 4	Omschrijving	Beschrijving
1	Groene LED	LED brandt: videorecorder is ingeschakeld LED brandt niet: videorecorder is uitgeschakeld
2	gele LED	LED brandt: GPS gereed LED brandt niet: GPS niet klaar/ niet aangesloten
3	rode LED	LED knippert: videorecorder neemt op LED brandt niet: videorecorder neemt niet op LED knippert snel: weergavemodus is ingeschakeld
4	Infraroodontvanger voor afstandsbediening	
5	Sleuf voor SD-kaart	

6 Videorecorder monteren

VOORZICHTIG!

- Monteer het toestel zodanig, dat het in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kan raken en tot verwondingen bij de inzittenden van het voertuig kan leiden.
- Monteer de videorecorder nooit op een plek waar het hoofd tegen de monitor kan stoten, of in de buurt van een airbag. Anders bestaat er gevaar voor verwondingen als de airbag open gaat.
- Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
- Borg de kabels tegen mechanische belasting met kabelverbinders of isolatieband, bijv. aan de aanwezige leidingen.

De montageplaats moet vlak zijn.

➤ Bevestig de videorecorder op een geschikte plaats in het voertuig (bijv. in de kofferruimte of onder de stoel).

➤ Bevestig de videorecorder aan de vier bevestigingsgaten.

7 Videorecorder aansluiten

➤ Verbind de GPS-antenne met de aansluiting „GPS” (afb. **2** 1,pagina 3).

➤ Verbind de 12 V/24 V⎓-aansluitkabel met de aansluiting „Power In” (afb. **2** 2, pagina 3).

➤ Sluit de 12 V/24 V⎓-aansluitkabel als volgt aan:
- gele kabel op de accu
- blauwe kabel op geschakelde plus (klem 15)
- zwarte kabel op massa

Als er geen visueel contact is tussen de interne infrarood-ontvanger van de videorecorder en de afstandsbediening bestaat, dan moet de externe infrarood-ontvanger worden aangesloten.

➤ Verbind de infraroodontvanger met de aansluiting „IR” (afb. **2** 3,pagina 3).

➤ Als u de alarmfunctie gebruikt, dan moet u de alarmkabel met de aansluiting „Alarm In” (afb. **2** 4, pagina 3) en met de signaalgevers verbinden.

Als de aangesloten camera over een spiegelfunctie beschikt, dan kan deze via de gele leiding van de camera-adapterkabel gebruikt worden. Afhankelijk van het cameramodel moet de gele leiding op massa gelegd of onbeschakeld gelaten worden om de spiegelfunctie te activeren of te deactiveren.

Als de gele leiding onbeschakeld gelaten wordt, isoleert u het einde van de leiding met isoleerband of krimpslang om een storing te vermijden.

➤ Verbind de camera’s met de adapterkabel met de ingangen „CAM1” tot „CAM4” (afb. **2**, pag. 3).

Als uw monitor niet over cinch-uitgangsbussen voor het video- en audiosignaal beschikt, dan hebt u een adapter nodig.

➤ Verbind de audio-/videokabel met de A/V-uitgang „A/V Out” (afb. **2** 9, pagina 3) en met de monitor.

➤ Verbind de microfoon met de aansluiting „MIC” (afb. **2** 10, pagina 3).

8 Videorecorder instellen

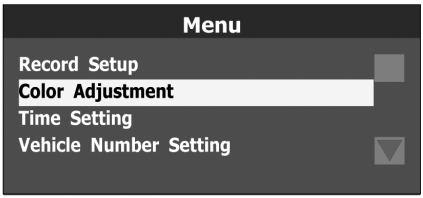
INSTRUCTIE

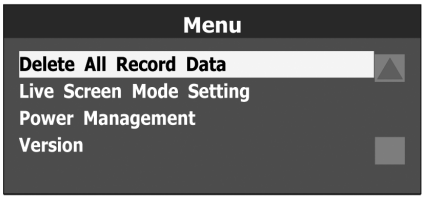
- De videorecorder schakelt automatisch in zodra hij van spanning voorzien wordt. Het handmatig in- en uitschakelen is niet mogelijk.
- Om de videorecorder in gebruik te nemen, moet een SD-kaart met een opslagcapaciteit van ten minste 4 GB zijn aangebracht.
- Sommige instellingen kunt u echter alleen via de software uitvoeren.

De systeeminstellingen kunnen via de afstandsbediening of met de softwaretoepassing via een pc uitgevoerd worden.

8.1 Systeeminstellingen via de afstandsbediening uitvoeren

U kunt tussen 3 pagina's van het hoofdmenu bladeren om instellingen uit te voeren:







In de menu's bewegen

➤ Roep het hoofdmenu met ▯▯ op.

➤ Kies het gewenste onderpunt met ▲ of ▼ en bevestig met ⮌.

➤ Verlaat het menu met ▯▯.

Weergavemodus instellen

Onder het menupunt „Live Screen Mode Setting” kunt u na de startprocedure kiezen of u de vier camerabeelden of de beelden van de eerste camera-ingang (CAM1) live wilt zien. De gekozen instelling wordt als standaard opgeslagen.

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu’s bewegen” op pagina 121).

➤ Kies met ◀ of ▶ tussen multichannels (de vier camera’s) of channel 1 (camera 1).

➤ Bevestig met ⮌.

✓ Het beeldscherm schakelt op de livebeeldschermmodus om.

Opname-eigenschappen instellen

Onder het menupunt „Record Setup” kunt u volgende instellingen uitvoeren:

- Record Resolution (opnameresolutie): D1 (720 x 576 pixels) / CIF (352 x 288 pixels)
- Record Speed (opnamesnelheid): 5 / 15 / 20 / 25 / 30 beelden per seconde (D1 max.15 / CIF max. 30)
- Record Quality (opnamekwaliteit): laag/normaal/hoog

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu’s bewegen” op pagina 121).

➤ Kies met ◀ of ▶ de parameter.

➤ Bevestig met ⮌.

✓ Het beeldscherm schakelt op de livebeeldschermmodus om.

Kleur instellen

Onder het menupunt „Color Adjustment” kunt u de volgende instellingen voor elk camerakanaal invoeren:

- Brightness (helderheid)
- Contrast
- Hue (kleurtint)

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu’s bewegen” op pagina 121).

➤ Kies met ▲ of ▼ de parameter.

➤ Verlaag of verhoog de parameterwaarde met ◀ of ▶.

➤ Bevestig met ⮌.

Tijd instellen

Onder het menupunt „Time Setting” kunt u de tijd instellen.

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu’s bewegen” op pagina 121).

➤ Kies met ◀ of ▶ de parameter.

➤ Verlaag of verhoog de parameterwaarde met ▲ of ▼.

➤ Bevestig met ⮌.

Voertuigkenteken invoeren

Onder het menupunt „Vehicle Number Setting” kunt u het voertuigkenteken invoeren.

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu’s bewegen” op pagina 121).

➤ Verlaag of verhoog de getal- of letterwaarde met een met ▲ of ▼.

➤ Wissel een veld naar rechts of links met ◀ of ▶.

➤ Bevestig met ⮌.

Opnamestop na uitschakelen van het contact kiezen

Onder het menupunt „Power Management” kunt u het uitschakeltijdstip kiezen waarna de videorecorder na het uitschakelen van het contact automatisch uitschakelt en de opname beëindigt. De lengte van het interval kan 0/30/60/90/120 minuten bedragen.

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu’s bewegen” op pagina 121).

➤ Kies het gewenste interval met ◀.

➤ Bevestig met ⮌.

Firmwareversie controleren

Onder het menupunt „Version” kunt u de actuele firmwareversie controleren.



INSTRUCTIE
Controleer eerst de actuele firmware voor u een upgrade uitvoert.

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu’s bewegen” op pagina 121).

✓ De actuele versie wordt weergegeven.

8.2 Paswoord instellen

Onder het menupunt „Password” kunt u een viercijferig PIN-nummer vastleggen om het hoofdmenu met een paswoord te beveiligen.

➤ Kies het gewenste onderpunt.

➤ Kies met ▲ of ▼ de cijfers van de PIN.

➤ Kies met ◀ of ▶ de gewenste positie van de PIN.

➤ Bevestig de melding „Sure” met ⮌.

Alarmingangen configureren

Onder het menupunt „Alarm” kunt u instellingen voor de alarmingangen invoeren.

Elke alarmingang kan aan elke camera-ingang toegewezen worden. Twee alarmingangen kunnen aan dezelfde camera-ingang toegewezen worden.

De alarmingangen beschikken van 1 tot 4 dalend over prioriteiten. Bij twee gelijktijdige alarmimpulsen wordt aan de alarmingang met de hogere prioriteit de voorkeur gegeven en het betreffende kanaal wordt weergegeven.

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu’s bewegen” op pagina 121).

➤ Kies met ◀ of ▶ de gewenste camera-ingang.

➤ Kies met ▲ of ▼ de gewenste alarmingang.

➤ Bevestig met ⮌.

Versnellingssensor instellen

Onder het menupunt „G_Sensor Setting" kunt u de versnellingssensor instellen.

U kunt volgende instellingen uitvoeren:

- „G_Sensor Setting" (On/Off): activeert of deactiveert de versnellingsensor
- „G_Sensor Mode" (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) stelt de modus van de versnellingssensor in
- „G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) definieert de gevoeligheid van de versnellingssensor

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu's bewegen" op pagina 121).

➤ Kies met ◀ of ▶ de gewenste instelling.

➤ Bevestig met ⮌.

Videorecorder in fabriekstoestand resetten

Onder het menupunt „Default Settings" kunt u de videorecorder in fabriekstoestand terugzetten.

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu's bewegen" op pagina 121).

➤ Bevestig met „Yes (Ja)" of

➤ breek af met „No (nee)".

8.3 Systeeminstellingen via de softwaretoepassing uitvoeren

➤ Verbind de SD-kaart via een kaartleestoestel met een pc.

Via het configuratievenster kunt u de volgende instellingen uitvoeren:

Menupunt	Functie
Video Quality	Kies de videokwaliteit: Hoog/normaal/laag
Video Frame Rate	Selecteer de opnamefrequentie (beelden/seconde): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Kies het videoformaat: D1/CIF

Menupunt	Functie
Car Information	Voer de naam van de bestuurder of het rijbewijsnummer in.
Audio Recording	Schakel de opname van geluid in of uit.
Paswoord	Beveilig de gegevens door invoer van een maximaal 15-cijferig paswoord. U kunt tot 2 gebruikersnamen (UserName) en paswoorden (Password) invoeren. Na het instellen van de paswoordfunctie moet deze altijd ingevoerd worden om de video's af te kunnen spelen of instellingen te kunnen uitvoeren.
Speed Unit	Kies de snelheidseenheid: km/h, mile/h, knopen
Time Zone	Kies de tijdzone.

9 Videorecorder bedienen

9.1 Video's opnemen

INSTRUCTIE

- Om de videorecorder in gebruik te nemen, moet een SD-kaart met een opslagcapaciteit van ten minste 4 GB ingevoerd worden.
- De videorecorder schakelt automatisch in zodra hij van spanning voorzien wordt. Het handmatig in- en uitschakelen is niet mogelijk.

Opname starten

➤ Voer de SD-kaart in de insteekeenheid van de videorecorder (afb. **3** 5, pagina 4) in.

➤ Schakel het contact in.

Na ongeveer 30 seconden is de startprocedure afgesloten. Tijdens de startprocedure begint de rode LED-lamp te knipperen de videorecorder neemt op.

INSTRUCTIE
Als u de weergavemodus inschakelt, stopt de videorecorder de opname.

Opname beëindigen

➤ Schakel de videorecorder uit door de spanningstoevoer te onderbreken of de weergave te starten.

9.2 Alle video's wissen

Onder het menupunt „Delete All Record Data" kunt u de opnamegegevens wissen.

➤ Kies het gewenste onderpunt (zie hoofdstuk „In de menu's bewegen" op pagina 121).

➤ Maak een keuze met ◀ of ▶.

➤ Bevestig met ⮌.

✓ Alle opnamegegevens zijn gewist.

9.3 Weergavemodus kiezen

De weergavemodus kunt u zowel voor het livebeeldscherm van de vier camera's alsook voor het afspelen van opgenomen video's via de recorder kiezen.

➤ Kies met ⊞, ⊞, ⊞ of ⊞ voor de gewenste camera de modus volledig beeld.

➤ Geef de vier camerabeelden met ⊞ weer.

9.4 Video's afspelen

Video's op de pc afspelen

➤ Voer het programma „Car DVR.exe" van de software-cd uit.

INSTRUCTIE
Om het programma „Car DVR" te kunnen gebruiken, moet DirectX 9.0 of hoger geïnstalleerd zijn.

De videoweergave beschikt over volgende knoppen (afb. **4**, pag. 4) die u met de muis kunt bedienen.

Pos. in afb. **4**, pag. 4	Knop	Beschrijving
1	GPS-coördinator	Geeft de GPS-coördinaten weer.
2	Versnellingssensor	Geeft de richting van de zwaartekracht weer.
3	Snelheid	Geeft de snelheid van het voertuig weer.
4	Zoeklijst	Kies het gezochte videobeeld.
5	Snelheidslijst	Stel de weergavesnelheid in.
6	Volume	Stel het volume in.
7	Bedieningsinterface	Beschrijving zie volgende tabel.

De bedieningsinterface kan met de volgende elementen gestuurd worden:

Knop	Functie
⏮	Vorig bestand weergeven
◀I	Vorig beeld weergeven
◀	Terugspoelen
⏸	Pauze
■	Stop
▶	Weergave
I▶	Volgend beeld kiezen

Knop	Functie
	Volgend bestand kiezen
	Venster voor het inlezen van de videobestanden openen
	Back-upbestand maken
	Google Maps oproepen
	Configuratie
	Momentopname
	Instellingen wijzigen

➤ Klik op de knop .

✓ Het weergavevenster opent.

➤ Kies een video van de SD-kaart of een video van uw harde schijf.

➤ Met een dubbelklik wordt het gewenste bestand afgespeeld.

Tijdens de weergave wisselt de knop ► in knop ⏸.

Momentopname opslaan

INSTRUCTIE
Om een momentopname op te slaan, moet voordien de map „4CH Viewer" van de software-cd op de harde schijf van uw pc gekopieerd zijn. De momentopnames worden in de directory „Snapshots" opgeslagen.

➤ Klik op de knop om een beeld tijdens de weergave op te slaan.

Video's via de monitor in het voertuig afspelen

➤ Roep met ► op de afstandsbediening het weergavemenu op.

De weergavelijst wordt geopend en u kunt uit twee opties kiezen:

- „Record List" toont een lijst van alle opnames (gerangschikt volgens datum en tijd) op de SD-kaart.
- „Search by Date" doorzoekt de opnamelijst naar video's van een bepaalde datum

➤ Kies met ▲ of ▼ de gewenste video.

➤ Bevestig met ⮌.

Tijdens de weergave kan via de afstandsbediening tussen de opnames van de verschillende camera's heen en weer geschakeld worden of kunnen alle opnames tegelijk op het beeldscherm weergegeven worden.

➤ Verlaat de weergavemodus met ■.

9.5 SD-kaart formatteren

De SD-kaart kan via de pc of via de videorecorder geformatteerd worden.

SD-kaart aan de pc formatteren

➤ Roep met de software-cd het hoofdmenu van de softwaretoepassing „Car DVR" op.

➤ Klik op de knop .

➤ Kies een geheugenkaart of een lokale gegevensdrager voor de formattering.

➤ Klik op „Format".

➤ Bevestig met „Yes (Ja)".

➤ Verwijder de SD-kaar en steek deze opnieuw in het kaartleestoestel om instellingen uit te voeren.

➤ Steek de SD-kaart in de videorecorder om video's op te nemen.

SD-kaart via de videorecorder formatteren

Roep het onderpunt „Delete All Record Data" (zie hoofdstuk „Systeeminstellingen via de afstandsbediening uitvoeren" op pagina 121) op.

➤ Kies met de toets „Yes (Ja)".

✓ Het beeldscherm schakelt op de livebeeldschermmodus om.
De SD-kaart is geformatteerd.

9.6 SD-kaart resetten

Om de SD-kaart voor andere opslagmedia te gebruiken, kunt u deze resetten.

➤ Verbind de SD-kaart via een kaartleestoestel met de pc.

➤ Roep het hoofdmenu van de softwaretoepassing „Car DVR” op.

➤ Klik op de knop .

➤ Kies een geheugenkaart of een lokale gegevensdrager voor de reset.

➤ Kies het onderpunt „Restore/herstellen”.

➤ Bevestig met „Yes (Ja)”.

➤ Klik op „Start (starten)” en „OK” om het proces te beginnen.

➤ Beëindig de toepassing met „OK” en „Close”

✓ De SD-kaart kan voor andere opslagmedia gebruikt worden.

10 Batterijen van de afstandsbediening vervangen

➤ Trek de klep aan het onderste einde van de afstandsbediening eruit.

➤ Vervang de batterij (3 V knoopcel).

➤ Schuif de klep er weer in.

11 Reiniging en onderhoud

LET OP!
Geen scherpe of harde voorwerpen of reinigingsmiddelen bij het reinigen gebruiken. Dit kan het product beschadigen.

➤ Reinig het product af en toe met een vochtige doek.

12 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u de volgende documenten mee te sturen:

- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

13 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.



Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.



Bescherm uw milieu!
Accu's en batterijen horen niet thuis in het huishoudelijke afval. Geef uw defecte of verbruikte of defecte accu's bij de leverancier of bij een verzamelpunt af.

14 Technische gegevens

	PerfectView REC400
Artikelnr.:	9102200138
Beeldschermresolutie:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Compressie:	H.264
Nominale ingangsspanning:	12 V⎓/24 V⎓
Bedrijfstemperatuur:	–20 tot 65 °C
Afmetingen (b x h x d) in mm:	31 x 124 x 123
Gewicht:	440 g

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.

Indholdsfortegnelse

1 Forklaring af symbolerne 133
2 Sikkerhedshenvisninger 134
3 Leveringsomfang 137
4 Korrekt brug 137
5 Teknisk beskrivelse 137
6 Montering af videooptageren 140
7 Tilslutning af videooptageren 140
8 Indstilling af videooptageren 141
9 Betjening af videooptageren 147
10 Udskiftning af fjernbetjeningens batterier 151
11 Rengøring og vedligeholdelse 152
12 Garanti 152
13 Bortskaffelse 152
14 Tekniske data 153

1 Forklaring af symbolerne



ADVARSEL!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.



FORSIGTIG!
Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre kvæstelser.

VIGTIGT!
Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.

BEMÆRK
Supplerende informationer om betjening af produktet.

➤ **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

2 Sikkerhedshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

- Monterings- eller tilslutningsfejl
- Beskadigelser på produktet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

2.1 Generel sikkerhed

ADVARSEL!
Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til, at en kortslutning

- fører til kabelbrand,
- udløser airbaggen,
- beskadiger elektroniske styreanordninger,
- forårsager, at elektriske funktioner svigter (blinklys, bremselys, horn, tænding, lys).
- Reparationer på dette apparat må kun foretages af fagfolk. Ved ukorrekte reparationer kan der opstå betydelige farer.
- Personer (inkl. børn), der på grund af deres fysiske, sanse- eller mentale evner eller deres uerfarenhed eller uvidenhed ikke er i stand til at anvende apparatet sikkert, bør kun anvende dette apparat under en ansvarlig persons opsyn eller anvisning.

- **El-apparater er ikke legetøj!**
  Opbevar og anvend apparatet uden for børns rækkevidde.
- Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.



VIGTIGT!

- Sammenlign forud for ibrugtagning spændingsangivelsen på typeskiltet med energiforsyningen, der er til rådighed.
- Afbryd på grund af faren for kortslutning altid minuspolen før arbejder på køretøjets el-system.
  Ved køretøjer med ekstra batteri skal du også afbryde minuspolen på dette batteri.

Overhold derfor følgende henvisninger:

- Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejder på følgende ledninger:
  – 30 (indgang på batteri plus direkte)
  – 15 (tilkoblet plus, bag batteri)
  – 31 (tilbageføring fra batteri, stel)
  – L (blinklys til venstre)
  – R (blinklys til højre)

  Anvend **ikke** kronemuffer.
- Anvend en krympetang til at forbinde kablerne.
- Skru ved tilslutninger til ledning 31 (stel) kablet
  – på en køretøjsegnet stelskrue ved hjælp af kabelsko og tandskive eller
  – på karosseripladen ved hjælp af kabelsko og pladeskrue.

  Sørg for god stelforbindelse!

Når batteriets minuspol afbrydes, mister alle komfortelektronikkens flygtige lagre de gemte data.

- Afhængigt af køretøjets udstyr skal du indstille følgende data igen:
  – Radiokode
  – Køretøjets ur
  – Kontaktur
  – Køretøjets computer
  – Sædeposition

  Henvisninger til indstillingen findes i den pågældende betjeningsvejledning.

2.2 Henvisninger vedr. monteringen



FORSIGTIG!

- Fastgør de dele, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til **kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet**.
- Fastgør de af systemets dele, der skal monteres skjult under beklædningerne, så de ikke kan løsne sig, beskadige andre dele og ledninger og begrænse køretøjets funktioner (styring, pedaler osv.).
- Læs altid sikkerhedshenvisningerne fra køretøjets producent. Nogle arbejder (f.eks. på fastholdelsessystemer som airbag osv.) må kun foretages af uddannet fagpersonale.



VIGTIGT!

- For at undgå skader, når du borer, skal du sørge for tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud.
- Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.

Overhold følgende henvisninger ved arbejde på elektriske dele:



VIGTIGT!

- Anvend kun en diodeprøvelampe eller et voltmeter til spændingskontrol i elektriske ledninger.
  Testlamper med et lyselement optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektronik beskadiges.
- Når de elektriske tilslutninger etableres, skal det sikres, at de
  – ikke knækkes eller snos,
  – ikke skurer mod kanter,
  – ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

3 Leveringsomfang

Nr. på fig. 1, side 3	Mængde	Betegnelse	Artikel-nr.
1	1	Software-cd	
2	1	Videooptager	9102200138
3	1	Infrarød-modtager	
4	1	Mikrofon	
5	1	Audio-/videokabel	
6	1	Fjernbetjening	9102200142
7	1	GPS-antenne	
8	1	Alarmkabel	
9	1	12 V/24 V⎓-tilslutningskabel	
10	4	Adapterkabel kamera	
-	1	Lynvejledning	

4 Korrekt brug

Videooptageren PerfectView REC400 (art.nr. 9102200138) anvendes til at optage videooptagelser i køretøjer. Videooptageren overfører og gemmer optagelser fra op til fire kameraer.

5 Teknisk beskrivelse

Videooptageren tilsluttes til op til fire kameraer i køretøjet og til en monitor (med højttaler).

Du kan se videooptagelserne direkte på den tilsluttede monitor i køretøjet eller på pc'en.

Videooptageren har en accelerationssensor, der protokollerer køretøjets bevægelsesreaktioner og gemmer dem med videodataene.

Til alarmindgangene kan der tilsluttes op til fire signalgivere (f.eks. fotocelle, bevægelsesmelder, kontakt). Hvis der udløses et signal på alarmindgangen, vises den tilordnede kamerakanal.

Betjeningselementer

På fjernbetjeningen findes følgende betjeningselementer:

Tast	Forklaring
	Viser kamera 1 i full screen-modus.
	Viser kamera 2 i full screen-modus.
	Viser kamera 3 i full screen-modus.
	Viser kamera 4 i full screen-modus.
	Starter videooptagelsen manuelt.
	Viser alle 4 kameraer samtidigt.
	Viser menuen. Vender tilbage til hovedmenuen.
	Bekræfter valget.
▲ ▼ ◀ ▶	Vælger indstillinger for det aktuelle menupunkt. Forøger eller reducerer parametre.
▶▶	Spoler videoen frem.
◀◀	Spoler videoen tilbage.
▶	Henter menuen til afspilning af videoen.
⏸	Afbryder afspilningen.
■	Standser afspilningen.
	Frakobler lyden eller tilkobler den igen.

5.1 Visningselementer og tilslutninger

På videooptagerens bagside findes følgende tilslutninger:

Nr. på fig. **2**, side 3	Betegnelse
1	Tilslutning ekstern GPS-antenne
2	12 V/24 V⎓-tilslutningskabel
3	Tilslutning ekstern infrarød modtager

Nr. på fig. 2, side 3	Betegnelse
4	Alarmindgange
5	Kamera 1
6	Kamera 2
7	Kamera 3
8	Kamera 4
9	Audio-/videoudgang
10	Mikrofonindgang

På videooptagerens forside findes følgende visningselementer og tilslutninger:

Nr. på fig. 3, side 4	Betegnelse	Beskrivelse
1	Grøn lysdiode	Lysdioden lyser: Videooptageren er tilkoblet Lysdioden lyser ikke: Videooptageren er frakoblet
2	Gul lysdiode	Lysdioden lyser: GPS klar Lysdioden lyser ikke: GPS ikke klar/ ikke tilsluttet
3	Rød lysdiode	Lysdioden blinker: Videooptageren optager Lysdioden lyser ikke: Videooptageren optager ikke Lysdioden blinker hurtigt: Afspilningsmodus er tilkoblet
4	Infrarød modtager til fjernbetjening	
5	Indstik til SD-kort	

6 Montering af videooptageren

FORSIGTIG!

- Montér apparatet, så det under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet.
- Montér aldrig videooptageren i et område, hvor hovedet støder imod, eller i virkeområdet for en airbag. I modsat fald er der ved udløsning fare for kvæstelser.
- Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- Sørg for at sikre kablerne mod mekanisk belastning ved hjælp af kabelbindere eller isoleringsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

Monteringsstedet skal være jævnt.

➤ Fastgør videooptageren på et egnet sted i køretøjet (f.eks. i bagagerummet eller under sædet).

➤ Fastgør videooptageren på de fire fastgørelseshuller.

7 Tilslutning af videooptageren

➤ Forbind GPS-antennen med tilslutningen „GPS“ (fig. **2** 1, side 3).

➤ Forbind 12 V/24 V⎓-tilslutningskablet med tilslutningen „Power In“ (fig. **2** 2, side 3).

➤ Tilslut 12 V/24 V⎓-tilslutningskablet på følgende måde:
  – Gult kabel til batteriet
  – Blåt kabel til tilkoblet plus (klemme 15)
  – Sort kabel til stel

Hvis der ikke er visuel kontakt mellem den interne infrarøde modtager på videooptageren og fjernbetjeningen, skal den eksterne infrarøde modtager tilsluttes.

➤ Forbind den infrarøde modtager med tilslutningen „IR“ (fig. **2** 3, side 3).

➤ Hvis du anvender alarmfunktionen, skal du forbinde alarmkablet med tilslutningen „Alarm In“ (fig. **2** 4, side 3) og med signalgiverne.

Hvis det tilsluttede kamera har en spejlfunktion, kan det anvendes via kameraadapterkablets gule ledning. Afhængigt af kameramodellen skal den gule ledning trækkes til stel, men ikke forbindes, for at aktivere eller deaktivere spejlfunktionen.

Men den gule ledning ikke er forbundet, skal du isolere ledningens ende med isoleringsbånd eller krympeflex for at forebygge en fejlfunktion.

➤ Forbind kameraerne med indgangene „CAM1“ til „CAM4“ med adapterkablet (fig. **2**, side 3).

Hvis din monitor ikke har phono-udgangsbøsninger til video- og audiosignalet, har du brug for en adapter.

➤ Forbind audio-/videokablet med A/V-udgangen „A/V Out“ (fig. **2** 9, side 3) og med monitoren.

➤ Forbind mikrofonen med tilslutningen „MIC“ (fig. **2** 10, side 3).

8 Indstilling af videooptageren

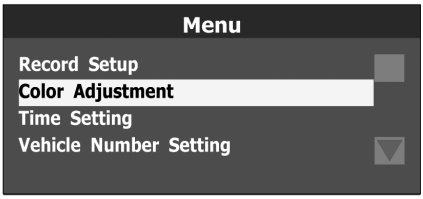
BEMÆRK

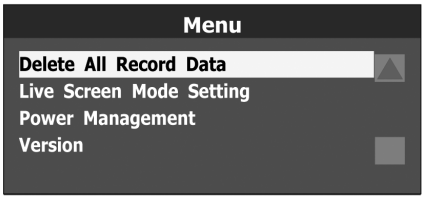
- Videooptageren tilkobles automatisk, så snart den forsynes med spænding. En manuel til- og frakobling er ikke mulig.
- For at tage videooptageren i drift skal der være lagt et SD-kort med mindst 4 GB lagerkapacitet i.
- Nogle indstillinger kan du kun foretage med softwaren.

Systemindstillingerne kan foretages med fjernbetjeningen eller med softwareanvendelsen på en pc.

8.1 Indstilling af systemindstillinger med fjernbetjeningen

Du kan bladre mellem 3 sider i hovedmenuen for at foretage indstillinger:







Bevægelse i menuerne

➤ Hent hovedmenuen med ▯▯.

➤ Vælg det ønskede underpunkt med ▲ eller ▼, og bekræft med ⮌.

➤ Forlad menuen med ▯▯.

Indstilling af visningsmodus

Under menupunkttet „Live Screen Mode Setting“ kan du efter starten vælge, om du vil se alle fire kamerabilleder eller billederne fra den første kameraindgang (CAM1) live. Den valgte indstilling gemmes som standard.

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Vælg mellem Multi-Channels (alle fire kameraer) eller Channel 1 (kamera 1) med ◀ eller ▶.

➤ Bekræft med ⮌.

✓ Skærmen skifter til live-skærmmodus.

Indstilling af optagelsesegenskaberne

Under menupunktet „Record Setup“ kan du foretage følgende indstillinger:

- Record Resolution (optagelsesopløsning): D1 (720 x 576 pixel)/CIF (352 x 288 pixel)
- Record Speed (optagelseshastighed): 5/15/20/25/30 billeder pr. sekund (D1 maks.15/CIF maks. 30)
- Record Quality (optagelseskvalitet): lav/normal/høj

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Vælg parameteren med ◀ eller ▶.

➤ Bekræft med ⮌.

✓ Skærmen skifter til live-skærmmodus.

Indstilling af farven

Under menupunktet „Color Adjustment“ kan du foretage følgende indstillinger for hver kamerakanal:

- Brightness (lysstyrke)
- Contrast (kontrast)
- Hue (farvetone)

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Vælg parameteren med ▲ eller ▼.

➤ Reducér eller forøg parameterværdien med ◀ eller ▶.

➤ Bekræft med ⮌.

Indstilling af tiden

Under menupunktet „Time Setting“ kan du indstille tiden.

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Vælg parameteren med ◀ eller ▶.

➤ Reducér eller forøg parameterværdien med ▲ eller ▼.

➤ Bekræft med ⮌.

Indtastning af indregistreringsnummeret

Under menupunktet „Vehicle Number Setting“ kan du indtaste indregistreringsnummeret.

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Reducér eller forøg tal- eller bogstavværdien med en med ▲ eller ▼.

➤ Skift et felt til højre eller venstre med ◀ eller ▶.

➤ Bekræft med ⮌.

Valg af optagelsesstop efter frakobling af tændingen

Under menupunktet „Power Management“ kan vælge frakoblingstidspunktet, hvor videooptageren automatisk frakobles, når tændingen slås fra, og optagelsen slutter. Intervallets længde kan være 0/30/60/90/120 minutter.

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Vælg det ønskede interval med ◀.

➤ Bekræft med ⮌.

Kontrol af firmwareversionen

Under menupunktet „Version“ kan du kontrollere den aktuelle firmwareversion.

BEMÆRK
Kontrollér først den aktuelle firmware, før du foretager en upgrade.

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

✓ Den aktuelle version vises.

8.2 Indstilling af passwordet

Under menupunktet „Password“ kan du indstille et fircifret PIN-nummer for at beskytte hovedmenuen med et password.

➤ Vælg det ønskede underpunkt.

➤ Vælg PIN'ens tal med ▲ eller ▼.

➤ Vælg det ønskede sted for PIN'en med ◀ eller ▶.

➤ Bekræft meldingen „Sure“ med ⮌.

Konfiguration af alarmindgangene

Under menupunktet „Alarm“ kan du foretage indstillinger for alarmindgangene:

Hver alarmindgang kan tilordnes hver kameraindgang. To alarmindgange kan tilordnes den samme kameraindgang.

Alarmindgangene har faldende prioriteter fra 1 til 4. Ved to samtidige alarmimpulser foretrækkes alarmindgangen med den højeste prioritet og vises den pågældende kanal.

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Vælg den ønskede kameraindgang med ◀ eller ▶.

➤ Vælg den ønskede alarmindgang med ▲ eller ▼.

➤ Bekræft med ⮌.

Indstilling af accelerationssensoren

Under menupunktet „G_Sensor Setting" kan du indstille accelerationssensoren.

Du kan foretage følgende indstillinger:

- „G_Sensor Setting“ (On/Off) aktiverer eller deaktiverer accelerationssensoren
- „G_Sensor Mode“ (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) indstiller accelerationssensorens modus
- „G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) definerer accelerationssensorens følsomhed

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Vælg den ønskede indstilling med ◀ eller ▶.

➤ Bekræft med ↩.

Reset af videooptageren til fabrikstilstanden

Under menupunktet „Default Settings“ kan du resette videooptageren til fabrikstilstanden.

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Bekræft med „Yes (ja)“, eller

➤ afbryd med „No (nej)“.

8.3 Indstilling af systemindstillinger med softwareanvendelsen

➤ Forbind SD-kortet med en pc ved hjælp af et kortlæseapparat.

I konfigurationsvinduet kan du foretage følgende indstillinger:

Menupunkt	Funktion
Video Quality	Vælg videokvaliteten: Høj/normal/lav
Video Frame Rate	Vælg optagelsesfrekvensen (billeder/sekund): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Vælg videoformatet: D1/CIF
Car Information	Indtast førerens navn eller kørekortnummeret.
Audio Recording	Tænd eller sluk optagelsen af lyd.
Password	Beskyt dataene ved at indtaste et password med maks. 15 cifre. Du kan indtaste op til 2 brugernavne (UserName) og passwords (Password). Når password-funktionen er indstillet, skal det altid indtastes for at kunne afspille videoerne eller foretage indstillinger.
Speed Unit	Vælg hastighedsenheden: km/h, Mile/h, Knot.
Time Zone	Vælg tidszonen.

9 Betjening af videooptageren

9.1 Optagelse af videoer

BEMÆRK

- For at tage videooptageren i drift skal der først lægges et SD-kort med mindst 4 GB lagerkapacitet i.
- Videooptageren tilkobles automatisk, så snart den forsynes med spænding. En manuel til- og frakobling er ikke mulig.

Start af optagelsen

➤ Før SD-kortet ind i indstikket på videooptageren (fig. **3** 5, side 4).

➤ Slå tændingen til.

Efter ca. 30 sekunder er starten afsluttet. Under starten begynder den røde lysdiodelampe at blinke, og videooptageren optager.

BEMÆRK

Hvis du tilkobler afspilningsmodusen, standser videooptageren optagelsen.

Afslutning af optagelsen

➤ Frakobl videooptageren ved at afbryde spændingsforsyningen eller at starte afspilningen.

9.2 Sletning af alle videoer

Under menupunktet „Delete All Record Data“ kan du slette optagelsesdataene.

➤ Vælg det ønskede underpunkt (se kapitlet „Bevægelse i menuerne“ på side 142).

➤ Foretag et valg med ◀ eller ▶.

➤ Bekræft med ⮌.

✓ Alle optagelsesdataene slettes.

9.3 Valg af visningsmodus

Du kan vælge visningsmodusen både for de fire kameraers live-skærm og for afspilningen af de optagede videoer med optageren.

➤ Vælg full screen-modusen for det ønskede kamera med , , eller .

➤ Vis alle fire kamerabilleder med .

9.4 Afspilning af videoer

Afspilning af videoer med pc'en

➤ Udfør programmet „Car DVR.exe“ fra software-cd'en.

BEMÆRK
For at kunne anvende programmet „Car DVR“ skal DirectX 9.0 eller højere være installeret.

Videovisningen har følgende buttons (fig. **4**, side 4), som du kan betjene med musen:

Pos. på fig. **4**, side 4	Button	Beskrivelse
1	GPS-koordinator	Viser GPS-koordinaterne.
2	Accelerationssensor	Viser gravitationskraftens retning.
3	Hastighed	Viser køretøjets hastighed.
4	Søgepanel	Vælg det søgte videobillede.
5	Hastighedspanel	Indstil afspilningens hastighed.
6	Lydstyrke	Indstil lydstyrken.
7	Betjeningsoverflade	Beskrivelse, se følgende tabel.

Betjeningsoverfladen kan styres med følgende elementer:

Button	Funktion
	Visning af forrige fil
	Visning af forrige billede
	Tilbagespoling
	Pause
	Stop
	Afspilning
	Valg af næste billede
	Valg af næste fil
	Åbning af vindue til at indlæse videofilerne
	Oprettelse af backup-fil
	Hentning af Google Maps
	Konfiguration
	Momentoptagelse
	Ændring af indstillinger

➤ Klik på button  .

✓ Afspilningsvinduet åbnes.

➤ Vælg en video på SD-kortet eller en video på din harddisk.

➤ Ved at dobbeltklikke afspilles den ønskede fil.

Under afspilningen skifter button  til button  .

Lagring af momentoptagelsen



BEMÆRK
For at gemme en momentoptagelse skal mappen „4CH Viewer“ forinden være kopieret fra software-cd'en til din pc's harddisk. Momentoptagelserne gemmes i biblioteket „Snapshots“.

➤ Klik på button  for at gemme et billede under afspilningen.

Afspilning af videoer på monitoren i køretøjet

➤ Hent afspilningsmenuen med ► på fjernbetjeningen.

Afspilningslisten åbnes, og du kan vælge mellem to optioner:

- „Record List“ viser en liste med alle optagelser (sorteret efter dato og klokkeslæt) på SD-kortet
- „Search by Date“ søger efter videoer fra en bestemt dato i optagelseslisten.

➤ Vælg den ønskede video med ▲ eller ▼.

➤ Bekræft med ⮌.

Under afspilningen kan der skiftes frem og tilbage mellem optagelserne fra de enkelte kameraer med fjernbetjeningen, eller alle optagelser kan vises samtidigt på skærmen.

➤ Forlad afspilningsmodusen med ■.

9.5 Formatering af SD-kortet

SD-kortet kan formateres med pc'en eller med videooptageren.

Formatering af SD-kortet på pc'en

➤ Hent hovedmenuen i softwareanvendelsen „Car DVR“ med software-cd'en.

➤ Klik på button .

➤ Vælg et hukommelseskortet eller et lokalt datamedium til formatering.

➤ Klik på „Format“.

➤ Bekræft med „Yes (ja)“.

➤ Tag SD-kortet ud, og før det ind i kortlæseapparatet igen for at foretage indstillinger.

➤ Før SD-kortet ind i videooptageren for at optage videoer.

Formatering af SD-kortet med videooptageren

Hent underpunktet „Delete All Record Data“ (se kapitlet „Indstilling af systemindstillinger med fjernbetjeningen“ på side 142).

➤ Vælg med tasten „Yes (ja)“.

✓ Skærmen skifter til live-skærmmodus.
SD-kortet er formateret.

9.6 Reset af SD-kortet

For at anvende SD-kortet til andre lagermedier kan du resette det.

➤ Forbind SD-kortet med en pc ved hjælp af et kortlæseapparat.

➤ Hent hovedmenuen i softwareanvendelsen „Car DVR“.

➤ Klik på button .

➤ Vælg et hukommelseskortet eller et lokalt datamedium til genoprettelse.

➤ Vælg underpunktet „Restore/genopret“.

➤ Bekræft med „Yes (ja)“.

➤ Klik på „Start (start)“ og „OK“ for at starte processen.

➤ Afslut anvendelsen med „OK“ og „Close“

✓ SD-kortet kan anvendes til andre lagermedier.

10 Udskiftning af fjernbetjeningens batterier

➤ Træk klappen på den nederste ende af fjernbetjeningen ud.

➤ Udskift batteriet (3 V knapbatteri).

➤ Skub klappen ind igen.

11 Rengøring og vedligeholdelse

VIGTIGT!
Anvend ikke skarpe eller hårde genstande eller rengøringsmidler til rengøring, da det kan beskadige produktet.

➤ Rengør af og til produktet med en fugtig klud.

12 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

13 Bortskaffelse

➤ Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.

Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

Beskyt miljøet!
Genopladelige og ikke genopladelige batterier hører ikke til i husholdningsaffaldet.
Aflevér defekte genopladelige batterier og brugte batterier hos forhandleren eller ved et indsamlingssted.

14 Tekniske data

	PerfectView REC400
Art.nr.:	9102200138
Skærmopløsning:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Komprimering:	H.264
Nominel indgangsspænding:	12 V⎓/24 V⎓
Driftstemperatur:	–20 til 65 °C
Mål (BxHxD) i mm:	31 x 124 x 123
Vægt:	440 g

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1 Förklaring av symboler 154
2 Säkerhetsanvisningar 155
3 Leveransomfattning 158
4 Ändamålsenlig användning 158
5 Teknisk beskrivning 158
6 Montera videoinspelaren 161
7 Ansluta videoinspelaren 161
8 Ställa in videoinspelaren 162
9 Använda videoinspelaren 167
10 Byta batterier i fjärrkontrollen 172
11 Rengöring och skötsel 172
12 Garanti 172
13 Avfallshantering 173
14 Tekniska data 173

1 Förklaring av symboler



VARNING!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.



AKTA!
Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till kroppsskador.

OBSERVERA!
Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.

ANVISNING
Kompletterande information om användning av produkten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

bild 1 5, sidan 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 5 på bild 1 på sidan 3”.

2 Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- monterings- eller anslutningsfel
- skador på produkten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

2.1 Allmän säkerhet

VARNING!
Ej korrekt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som

- kan förorsaka kabelbrand,
- kan utlösa krockkudden,
- kan skada den elektroniska styrutrustningen,
- kan leda till att elektriska komponenter slutar fungera (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, lyse).
- Reparationer på apparaten får endast utföras av behörigt fackfolk. Icke fackmässiga reparationer kan leda till att allvarliga faror uppstår.
- Personer (och barn), som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda apparaten på ett säkert sätt, bör inte använda apparaten utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.

- **Elprodukter är inga leksaker!**
  Förvara och använd apparaten utom räckhåll för barn.
- Barn bör hållas under uppsikt, så att de inte leker med apparaten.



OBSERVERA!

- Jämför spänningsinformationen på typskylten med spänningen på ditt uttag innan apparaten tas i drift.
- Koppla alltid från minuspolen i fordonets elsystem innan några arbeten utförs; annars finns risk för kortslutning.
  Om fordonet har ett extra batteri måste minuspolen kopplas bort även på detta.

Beakta därför följande anvisningar:

- Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten på nedanstående ledningar:
  – 30 (ingång från batteri plus direkt)
  – 15 (tändningsplus, efter batteriet)
  – 31 (ledning från batteriet, jord)
  – L (blinkers, vänster)
  – R (blinkers, höger)

  Använd **inte** kopplingsklämmor.
- Använd en crimptång för att förbinda kablarna.
- Vid anslutningar till ledning 31 (jord), skruva fast
  – kabeln på en jordskruv i fordonet med kabelsko och tandbricka eller
  – på karosseriplåten med kabelsko och plåtskruv.

  Se till att jordledningen har god kontakt!

När batteriets minuspol kopplas bort försvinner all data ur komfortelektronikens flyktiga minnen.

- Beroende på fordonsutrustning måste följande data ställas in på nytt:
  – radiokod
  – klocka
  – tidur (timer)
  – fordonsdator
  – sätesposition

  Inställningarna beskrivs i respektive bruksanvisning.

2.2 Information om monteringen



AKTA!

- Fäst de delar som monteras i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och **skada personerna i fordonet**.
- Fäst de delar av systemet som monteras under täckplattor el.dyl. på så sätt att de inte kan lossna, eller skada andra delar och ledningar resp. störa några fordonsfunktioner (styrning, pedaler o.s.v.).
- Beakta fordonstillverkarens säkerhetsanvisningar.
  Vissa arbeten (t.ex. på säkerhetsutrustningen, som krockkudde o.s.v.) får endast utföras av behörigt fackfolk.



OBSERVERA!

- Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrspetsen så att inga delar skadas av misstag.
- Slipa graderna i borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.

Beakta följande anvisningar vid arbeten på elsystemet:



OBSERVERA!

- Använd endast en diod-testlampa eller en voltmeter för att testa spänningen i elledningar.
  Testlampor med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonselektroniken.
- Beakta, när elledningar dras, att
  – de inte böjs eller vrids,
  – de inte skaver mot kanter,
  – skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t.ex. på befintliga ledningar.

3 Leveransomfattning

Nr på bild 1, sida 3	Mängd	Beteckning	Artikelnr.
1	1	programvaru-CD	
2	1	videoinspelare	9102200138
3	1	IR-mottagare	
4	1	mikrofon	
5	1	audio-/videokabel	
6	1	fjärrkontroll	9102200142
7	1	GPS-antenn	
8	1	larmkabel	
9	1	12 V/24 V⎓ anslutningskabel	
10	4	adapterkabel kamera	
-	1	Kortfattad beskrivning	

4 Ändamålsenlig användning

Videoinspelaren PerfectView REC400 (Artikelnr. 9102200138) används för inspelning av videoupptagningar i fordon. Videoinspelaren överför och lagrar upptagningar från upp till fyra kameror.

5 Teknisk beskrivning

Videoinspelaren ansluts till upp till fyra kameror och en monitor (med högtalare) i fordonet.

Videoupptagningarna kan antingen visas direkt, via monitorn i fordonet, eller på en dator (PC).

Videoinspelaren har en accelerationssensor,som registrerar fordonets rörelser och sparar dessa data tillsammans med videodatan.

Till larmingångarna kan upp till fyra signalgivare anslutas (t.ex. fotocell, rörelsedetektor, brytare). Om en signal avges från en larmingång visas tillhörande kamerakanal.

Reglage, detaljer

På fjärrkontrollen finns följande knappar:

Knapp	Förklaring
	Visar kamera 1 i helskärmsläge.
	Visar kamera 2 i helskärmsläge.
	Visar kamera 3 i helskärmsläge.
	Visar kamera 4 i helskärmsläge.
	Manuell start av videoupptagning
	Visar alla 4 kameror samtidigt.
	Visar menyn. Återgår till huvudmenyn.
	Bekräftar valet.
▲ ▼ ◀ ▶	Väljer inställningar för det aktuella menyalternativet. Höjer eller sänker parametern.
▶▶	Spolar framåt i videon.
◀◀	Spolar bakåt i videon.
▶	Öppnar menyn för uppspelning av videor.
⏸	Avbryter uppspelningen.
■	Stoppar uppspelningen.
	Stänger av ljudet eller slår på det igen.

5.1 Indikeringar och anslutningar

På videoinspelarens baksida finns följande anslutningar

Nr på bild 2, sida 3	Beteckning
1	Anslutning av extern GPS-antenn
2	12 V/24 V⎓ anslutningskabel
3	Anslutning av extern IR-mottagare
4	Larmingångar
5	Kamera 1
6	Kamera 2
7	Kamera 3
8	Kamera 4
9	Audio-/videoutgång
10	Mikrofoningång

På videoinspelarens framsida finns följande indikeringar och anslutningar:

Nr på bild 3, sida 4	Beteckning	Beskrivning
1	Grön lysdiod	LED lyser: videoinspelaren är aktiverad LED lyser inte: videoinspelaren är avstängd
2	Gul lysdiod	LED lyser: GPS redo LED lyser inte: GPS ej redo/ej ansluten
3	Röd lysdiod	LED blinkar: videoinspelaren spelar in LED lyser inte: videoinspelaren spelar inte in LED blinkar snabbt: uppspelningsläget är aktiverat
4	IR-mottagare för fjärrkontroll	
5	Fack för SD-kort	

6 Montera videoinspelaren

AKTA!

- Montera apparaten i fordonet så att den inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga bromsningar, trafikolyckor) och skada personerna i fordonet.
- Montera aldrig videoinspelaren på ett ställe där man kan slå i huvudet t.ex. vid kraftig bromsning/olycka, montera den aldrig inom krockkuddens utlösningsområde. Risk för skador om krockkudden aktiveras.
- Isolera alla ledningar och anslutningar.
- Skydda kablarna mot mekanisk belastning genom kabelband eller isoleringsband, t.ex. på befintliga ledningar.

Apparaten bör monteras på en plan yta.

➤ Fäst videoinspelaren på ett lämpligt ställe i fordonet (t.ex. i bagageutrymmet eller under sätet).

➤ Sätt fast videoinspelaren i de fyra fästhålen.

7 Ansluta videoinspelaren

➤ Anslut GPS-antennen till anslutningen ”GPS” (bild **2** 1, sida 3).

➤ Anslut 12 V/24 V⎓ anslutningskabeln till anslutningen ”Power In” (bild **2** 2, sida 3).

➤ Anslut 12 V/24 V⎓ anslutningskabeln på följande sätt:
  – gul kabel till batteriet
  – blå kabel till tändningsplus (plint 15)
  – svart kabel till jord

Om det inte finns någon kommunikation mellan videoinspelarens interna IR-mottagare och fjärrkontrollen, måste den externa IR-mottagaren anslutas.

➤ Anslut IR-mottagaren till anslutningen ”IR” (bild **2** 3 sida 3).

➤ Om larmfunktionen ska användas: anslut larmkabeln till anslutningen ”Alarm In” (bild **2** 4, sida 3) och till signalgivaren.

Om den anslutna kameran har spegelfunktion kan denna tilldelas till adapterkabelns gula ledare. Beroende på kameramodell måste den gula ledaren anslutas till jord eller vara frånkopplad (ej ansluten) för att aktivera och avaktivera spegelfunktionen.

Om den gula ledaren inte ansluts ska änden isoleras med isoleringsband eller krympslang så att den inte utlöser felaktiga funktioner.

➤ Anslut kamerorna med adapterkabeln till ingångarna ”CAM1” till ”CAM4” (bild **2**, sida 3).

Om monitorn inte har några cinch-utgångar för bild- och ljudsignaler måste du använda en adapter

➤ Anslut audio-/videokabeln till A/V-utgången ”A/V Out” (bild **2** 9, sida 3) och till monitorn.

➤ Anslut mikrofonen till anslutningen ”MIC” (bild **2** 10, sida 3).

8 Ställa in videoinspelaren

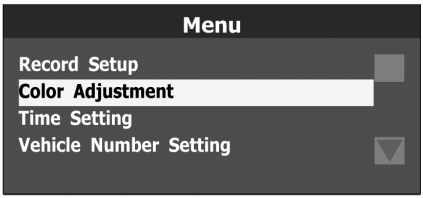
ANVISNING

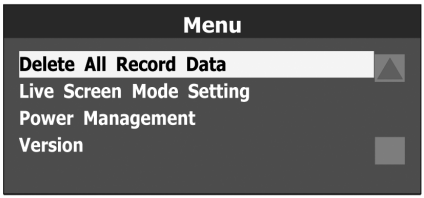
- Videoinspelaren slås på automatiskt så fort den försörjs med spänning. Det är inte möjligt att slå på och stänga av den manuellt.
- För att kunna använda videoinspelaren måste man först sätta in ett SD-kort på minst 4 Gb.
- En del inställningar kan endast göras via programvaran.

Systeminställningarna kan göras med fjärrkontrollen eller med programvaran via en dator.

8.1 Systeminställningar via fjärrkontrollen

För att göra inställningarna kan man bläddra mellan huvudmenyns 3 sidor:







Navigera i menyerna

➤ Hämta huvudmenyn med ▯▯.

➤ Välj önskat alternativ med ▲ eller ▼ och bekräfta med ⮌.

➤ Lämna menyn med ▯▯.

Ställa in visningsläget

Under menypunkten ”Live Screen Mode Setting” kan du (efter start) välja om alla fyra kamerabilder, eller endast bilderna från den första kameraingången (CAM1), ska visas i realtid. Den valda inställningen sparas som standardinställning.

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Välj, med ◀ eller ▶ antingen Multi-Channels (alla fyra kameror) eller Channel 1 (kamera 1).

➤ Bekräfta med ⮌.

✓ Bildskärmen övergår till livevisningsläget.

Ställa in inspelningsvärden

Under menypunkten ”Record Setup” kan följande inställningar göras:

- Record Resolution (inspelningsupplösning): D1 (720 x 576 pixlar)/CIF (352 x 288 pixlar)
- Record Speed (inspelningshastighet): 5/15/20/25/30 bilder per sekund (D1 max.15/CIF max. 30)
- Record Quality (inspelningskvalitet): låg/normal/hög

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Välj parameter med ◀ eller ▶ .

➤ Bekräfta med ⮌.

✓ Bildskärmen övergår till livevisningsläget.

Ställa in färgen

Under menypunkten ”Color Adjustment” kan följande inställningar göras för varje kamerakanal:

- Brightness (ljusstyrka)
- Contrast (kontrast)
- Hue (färgton)

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Välj parameter med ▲ eller ▼.

➤ Sänk eller höj värdet med ◀ eller ▶.

➤ Bekräfta med ⮌.

Ställa in klockan

Klockan ställs in under menypunkten ”Time Setting”.

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Välj parameter med ◀ eller ▶.

➤ Sänk eller höj värdet med ▲ eller ▼.

➤ Bekräfta med ⮌.

Ange registreringsnummer

Fordonets registreringsnummer kan matas in under menypunkten ”Vehicle Number Setting”.

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Sänk eller höj siffervärdet ett steg resp. gå en bokstav fram eller tillbaka med ▲ eller ▼.

➤ Gå ett fält till höger eller vänster med ◀ eller ▶.

➤ Bekräfta med ⮌.

Välja inspelningsstopp efter frånslagning av tändningen

Under menypunkten ”Power Management” kan avstängningstiden ställas in, d.v.s. när videoinspelaren ska stängas av automatiskt efter det att tändningen slagits från. Tidsintervallen kan ställas in på 0/30/60/90/120 minuter.

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Välj önskad intervall med ◀.

➤ Bekräfta med ⮌.

Kontrollera firmware-versionen

Aktuell firmware-version visas under menypunkten ”Version”.

ANVISNING
Kontrollera alltid aktuell firmware-version innan en uppgradering görs.

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

✓ Aktuell version visas.

8.2 Ställa in lösenord

Om du vill skydda huvudmenyn med ett lösenord kan du ange en fyrsiffrig PIN-kod under menypunkten ”Password”.

➤ Välj önskat alternativ.

➤ Välj siffrorna i PIN-koden med ▲ eller ▼.

➤ Välj önskat ställe i PIN-koden med ◀ eller ▶.

➤ Bekräfta meddelandet ”Sure” med ⮌.

Konfigurera larmingångar

Under menypunkten ”Alarm” kan följande inställningar göras för larmingångarna:

Varje larmingång kan tilldelas till valfri kameraingång. Två larmingångar kan tilldelas till samma kameraingång.

Larmingångarna är indelade efter prioritet, från 1 (högst) till 4 (lägst). Om två larmsignaler avges samtidigt prioriteras larmingången med högst prioritet och tillhörande kanal visas.

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Välj kameraingång med ◀ eller ▶.

➤ Välj larmingång med ▲ eller ▼.

➤ Bekräfta med ⮌.

Ställa in accelerationssensorn

Accelerationssensorn ställs in under menypunkten "G_Sensor Setting".

Följande inställningar kan göras:

- ”G_Sensor Setting” (On/Off): aktiverar och avaktiverar accelerationssensorn
- ”G_Sensor Mode” (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode, (personbil/lastbil/motorcykel)) ställer in rätt läge för accelerationssensorn
- ”G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest,)lägst/låg/normal/hö/högst)) definierar accelerationssensorns känslighet

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Välj inställning med ◀ eller ▶.

➤ Bekräfta med ⮌.

Återställa videoinspelarens fabriksinställningar

Under menypunkten ”Default Settings” kan du återställa videoinspelarens fabriksinställningar.

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Bekräfta med ”Yes (Ja)” eller

➤ avbryt med ”No (Nej)”.

8.3 Systeminställningar via programvaran

➤ Använd en kortläsare för att ansluta SD-kortet till en dator.

Via konfigurationsfönstret kan följande inställningar göras:

Menypunkt	Funktion
Video Quality	Välj videokvalitet: hög/normal/låg
Video Frame Rate	Välj bildfrekvens för upptagningarna (bilder/sekund): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Välj videoformat: D1/CIF
Car Information	Ange förarens namn eller körkortsnummer.
Audio Recording	Aktivera och avaktivera ljudupptagning.
Password	Skydda dina data med ett lösenord, max. 15 tecken. Det går att ange högst 2 användarnamn (UserName) och lösenord (Password). När lösenordsfunktionen har ställts in, måste lösenordet alltid anges för uppspelning av videor eller nya inställningar.
Speed Unit	Välj enhet för hastighet: km/h, mile/h, knot.
Time Zone	Välj tidszon

9 Använda videoinspelaren

9.1 Spela in videos

ANVISNING

- För att kunna använda videoinspelaren måste man först sätta in ett SD-kort på minst 4 Gb.
- Videoinspelaren slås på automatiskt så fort den försörjs med spänning. Det är inte möjligt att slå på och stänga av den manuellt.

Starta inspelningen

➤ Sätt in SD-kortet i videoinspelarens kortfack (bild 3 5, sida 4).

➤ Slå på tändningen.

Startfasen avslutas inom ca 30 sekunder. Under startfasen börjar den röda LED-lampan blinka och videoinspelaren startar inspelningen.

ANVISNING
När man aktiverar uppspelningsläget avbryter videoinspelaren inspelningen.

Avsluta inspelningen

➤ Stäng av videoinspelaren genom att koppla bort strömförsörjningen eller aktivera uppspelningsläget.

9.2 Radera alla videor

Under menypunkten ”Delete All Record Data” kan all inspelningsdata raderas.

➤ Välj önskat alternativ (se kapitel ”Navigera i menyerna” på sidan 163).

➤ Välj sedan med ◀ eller ▶.

➤ Bekräfta med ⮌.

✓ All inspelningsdata har raderats.

9.3 Välja visningsläge

Visningsläget kan ställas in både för realtidsmonitorn och för uppspelning via videoinspelaren.

➤ Välj helskärmsläge för önskad kamera med ⊞, ⊞, ⊞ eller ⊞.

➤ Visa alla fyra kamerabilder med ⊞.

9.4 Spela upp videor

Spela upp videor på datorn

➤ Starta programmet ”Car DVR.exe” från programvaru-CD:n.

ANVISNING
För att programmet ”Car DVR” ska fungera måste DirectX9.0 eller senare vara installerat.

I videovisningsläget finns följande knappar (bild **4**, sida 4) som man klickar på med musen:

Pos. på bild **4**, sida 4	Knapp	Beskrivning
1	GPS-koordinator	Visar GPS-koordinater.
2	Accelerationssensor	Visar gravitationskraftens riktning.
3	Hastighet	Visar fordonets hastighet
4	Söklist	Välj sökt videobild.
5	Hastighetslist	Ställ in uppspelningshastighet.
6	Volym	Ställ in volymen.
7	Användargränssnitt	Beskrivning, se nedanstående tabell.

Användargränssnittet styrs med följande knappar:

Knapp	Funktion
⏮	Visa föregående fil
◀❙	Visa föregående bild
◀	Spola tillbaka
❚❚	Paus
■	Stopp
▶	Uppspelning
❙▶	Välj nästa bild
⏭	Välj nästa fil

Knapp	Funktion
	Öppna ett fönster för videodata
	Skapa säkerhetskopia
	Aktivera Google Maps
	Konfiguration
	Ögonblicksbild
	Ändra inställningar

➤ Klicka på knappen  .

✓ Uppspelningsfönstret öppnas.

➤ Välj en video på SD-kortet eller hårddisken.

➤ Dubbelklicka för att spela upp filen.

Under uppspelningen ändrar knappen  utseende till .

Spara ögonblicksbilder



ANVISNING
För att spara en ögonblicksbild måste du först kopiera mappen ”4CH Viewer” från programvaru-CD:n till datorns hårddisk. Ögonblicksbilder sparas i katalogen ”Snapshots”.

➤ Klicka på knappen  för att spara en bild under uppspelningen.

Spela upp videor via monitorn i fordonet

➤ Hämta uppspelningsmenyn med ► på fjärrkontrollen.

Uppspelningslisten visas och du kan välja mellan två alternativ:

- ”Record List” visar en lista med alla inspelningar (sorterade efter datum och klockslag) på SD-kortet
- ”Search by Date” söker videor i listan efter datum

➤ Välj video med ▲ eller ▼.

➤ Bekräfta med ⮌.

Under uppspelningen kan man växla mellan olika kameror med fjärrkontrollen eller visa alla upptagningar samtidigt.

➤ Lämna uppspelningsläget med ■.

9.5 Formatera SD-kort

SD-kortet kan formateras via datorn eller videoinspelaren.

Formatera SD-kortet via datorn

➤ Aktivera huvudmenyn i programmet ”Car DVR” på programvaru-CD:n.

➤ Klicka på knappen .

➤ Välj ett minneskort eller ett lokalt datamedium för formatering.

➤ Klicka på ”Format”.

➤ Bekräfta med ”Yes (Ja)”.

➤ Ta ut SD-kortet och sätt in det i kortläsaren igen för att göra inställningarna.

➤ Sätt in SD-kortet i videoinspelaren för att spela in videor.

Formatera SD-kortet via videobandspelaren

Gå till funktionen ”Delete All Record Data” (se kapitel ”Systeminställningar via fjärrkontrollen” på sidan 163).

➤ Välj ”Yes (Ja)” med knappen.

✓ Bildskärmen övergår till livevisningsläget.
SD-kortet är formaterat.

9.6 Återställa SD-kortet

SD-kortet kan återställas så att det kan användas för andra lagringsmedier.

➤ Använd en kortläsare för att ansluta SD-kortet till datorn.

➤ Aktivera huvudmenyn i programmet ”Car DVR”.

➤ Klicka på knappen .

➤ Välj minneskort eller lokalt datamedium som ska återställas.

➤ Välj ”Restore/Återställ”.

➤ Bekräfta med ”Yes (Ja)”.

➤ Klicka på ”Start” och ”OK” för att starta processen.

➤ Avsluta med ”OK” och ”Close”

✓ SD-kortet kan användas för andra lagringsmedier.

10 Byta batterier i fjärrkontrollen

➤ Dra ut locket nedtill på fjärrkontrollen.

➤ Byt batteri (3 V knappcell).

➤ Skjut in locket igen.

11 Rengöring och skötsel

OBSERVERA!
Använd inga vassa eller hårda föremål för rengöring, använd inga skarpa rengöringsmedel; produkten kan skadas.

➤ Rengör produkten då och då med en fuktig trasa.

12 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamationsbeskrivning/felbeskrivning.

13 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.



Skydda miljön!
Varken laddningsbara batterier eller andra batterier hör hemma i hushållssoporna.
Lämna dina förbrukade eller defekta (laddningsbara) batterier till återförsäljaren eller till ett insamlingsställe.

14 Tekniska data

	PerfectView REC400
Artikel-nr:	9102200138
Bildskärmsupplösning:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Kompression:	H.264
Nominell ingångsspänning:	12 V⎓/24 V⎓
Drifttemperatur:	–20 till 65 °C
Mått (HxBxD) i mm:	31 x 124 x 123
Vikt:	440 g

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis produktet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1 Symbolforklaringer 174
2 Sikkerhetsregler 175
3 Leveringsomfang 178
4 Tiltenkt bruk 178
5 Teknisk beskrivelse 178
6 Montere videoopptakeren 181
7 Koble til videoopptakeren. 181
8 Stille inn videoopptakeren 182
9 Betjening av videoopptakeren 187
10 Bytte batterier i fjernkontrollen 192
11 Rengjøring og stell 192
12 Garanti 192
13 Avhending 193
14 Tekniske data. 193

1 Symbolforklaringer



ADVARSEL!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.



FORSIKTIG!
Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til personskader.

PASS PÅ!
Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.

MERK
Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

➤ **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

2 Sikkerhetsregler

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Montasje- eller tilkoblingsfeil
- skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

2.1 Generell sikkerhet

ADVARSEL!
Feil på ledningsforbindelser kan føre til at det på grunn av kortslutning oppstår

- kabelbrann,
- at kollisjonsputen utløses,
- at de elektroniske styreanordningene blir skadet,
- at elektriske funksjoner faller ut (blinklys, bremselys, horn, tenning, lys).
- Reparasjoner på dette apparatet må kun utføres av fagfolk. Feil reparasjoner kan føre til betydelige skader.

- Personer (inklusive barn) som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller på grunn av sin uerfarenhet eller manglende kjennskap ikke er i stand til å bruke apparatet, må ikke bruke dette apparatet uten oppsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.
- **Elektriske apparater er ikke beregnet for barn!**
  Oppbevar og bruk apparatet utenfor barns rekkevidde.
- Barn skal være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.



PASS PÅ!

- Før igangsetting må du sammenligne spenningsspesifikasjonene på merkeskiltet med tilgjengelig strømtilførsel.
- På grunn av kortslutningsfaren må man alltid koble fra minuspolen før man utfører arbeid på kjøretøyets elektronikk.
  På kjøretøy med hjelpebatteri må man også koble fra minuspolen på dette.

Følg derfor disse rådene:

- Ved arbeid på følgende ledninger må det kun benyttes isolerte kabelsko, støpsler og kabelklemmer.
  – 30 (inngang fra batteriets pluss direkte)
  – 15 (koblet pluss, bak batteri)
  – 31 (tilbakeleder fra batteri, jord)
  – L (blinklys venstre)
  – R (blinklys høyre)

  Ikke bruk kabelklemmer.
- Bruk en krympetang til å koble til kabelen.
- Skru fast kabelen ved tilkobling til ledning 31 (jord)
  – med kabelsko og låseskive til kjøretøyets jordkobling eller
  – med kabelsko og plateskrue til karosseriet.

  Pass på at du har god jordforbindelse!

Ved frakobling av batterienes minuspol mister alle flyktige minner i komfortelektronikken de lagrede dataene.

- Følgende data må stilles inn på nytt, avhengig av kjøretøyets utrustning:
  – Radiokode
  – Kjøretøyur
  – Tidsur

– Kjørecomputer
– Sitteposisjon

Råd vedrørende innstilling finner du i relevant bruksanvisning.

2.2 Informasjon for montering



FORSIKTIG!

- Fest delene som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og **skader passasjerene**.
- Fest tilhørende deler skjult under paneler, slik at de ikke kan løsne eller skade andre deler og ledninger, og slik at de ikke påvirker kjøretøyets funksjon (styring, pedaler osv.).
- Følg alltid sikkerhetsrådene til kjøretøyprodusenten. Enkelte typer arbeid (f.eks. på kollisjonsputesystem osv.) må kun utføres av fagfolk.



PASS PÅ!

- Ved boring må man for å unngå skader passe på at det er tilstrekkelig plass der boret går ut på den andre siden.
- Fjern gradene på alle hull som bores og behandle disse med rustbeskyttelsesmiddel.

Vær oppmerksom på følgende ved arbeid på elektriske deler:



PASS PÅ!

- For å teste spenningen i elektriske ledninger må man kun bruke en diodetestlampe eller et voltmeter.
  Testlamper med et lyslegeme som forbruker for mye strøm kan skade kjøretøyelektronikken.
- Når du utfører de elektriske tilkoblingene, må du passe på at disse
  – ikke blir knekt eller deformert,
  – ikke gnir på kanter,
  – ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter.
- Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

3 Leveringsomfang

Nr. i fig. 1, side 3	Antall	Betegnelse	Artikkelnr.
1	1	Programvare-CD	
2	1	Videoopptaker	9102200138
3	1	Infrarød mottaker	
4	1	Mikrofon	
5	1	Lyd-/videokabel	
6	1	Fjernkontroll	9102200142
7	1	GPS-antenne	
8	1	Alarmkabel	
9	1	12 V/24 V⎓ -tilkoblingskabel	
10	4	Adapterkabel kamera	
-	1	Kort veiledning	

4 Tiltenkt bruk

Videoopptakeren PerfectView REC400 (Artikkelnr. 9102200138) brukes til lagring av videoopptak i kjøretøy. Videoopptakeren overfører og lagrer opptak fra opp til fire kameraer.

5 Teknisk beskrivelse

Videoopptakeren kobles til opp til fire kameraer i kjøretøyet og til en monitor (med høyttaler).

Du kan se videoopptakene direkte på den tilkoblede monitoren i kjøretøyet eller på en PC.

Videoopptakeren har en akselerasjonssensor som loggfører kjøretøyets bevegelsesmønster og lagrer dem sammen med videodataene.

Alarminngangene kan være koblet til opp til fire signalgivere (f.eks. fotoceller, bevegelsesmeldere, brytere). Hvis et signal utløses på en alarminngang, vises den respektive kamerakanalen.

Betjeningselementer

Du finner følgende betjeningselementer på fjernkontrollen:

Knapp	Forklaring
	Viser kamera 1 i helt bilde-modus.
	Viser kamera 2 i helt bilde-modus.
	Viser kamera 3 i helt bilde-modus.
	Viser kamera 4 i helt bilde-modus.
	Starte videoopptak manuelt.
	Viser alle 4 kameraene samtidig.
	Viser menyen. Går tilbake til hovedmenyen.
	Bekrefter valget
▲ ▼ ◀ ▶	Velg innstillinger for dert aktuelle menypunktet. Øker eller reduserer parameter.
▶▶	Spoler videoen forover.
◀◀	Spoler videoen bakover.
▶	Henter opp menyen for avspilling av video.
⏸	Avbryter avspillingen.
■	Stopper avspillingen.
	Slår av eller på lyden.

5.1 Visningselementer og tilkoblinger

På baksiden av videoopptakeren finner du følgende tilkoplingspunkter:

Nr. i fig. 2, side 3	Betegnelse
1	Tilkobling for ekstern GPS-antenne
2	12 V/24 V⎓ -tilkoblingskabel
3	Tilkobling for ekstern infrarød-mottaker
4	Alarminnganger
5	Kamera 1
6	Kamera 2
7	Kamera 3
8	Kamera 4
9	Lyd-/videoutgang
10	Mikrofoninngang

På forsiden av videoopptakeren finner du følgende visningselementer og tilkoplingspunkter:

Nr. i fig. 3, side 4	Betegnelse	Beskrivelse
1	Grønn LED	LED lyser: Videoopptakeren er slått på LED lyser ikke: Videoopptakeren er slått av
2	Gul LED	LED lyser: GPS er klar LED lyser ikke: GPS ikke klar/ ikke tilkoblet
3	Rød LED	LED blinker: Videoopptakeren tar opp LED lyser ikke: Videoopptakeren tar ikke opp LED blinker raskt: Avspillingsmodus er slått på
4	Infrarød-mottaker for fjernstyring	
5	Spor for SD-kort	

6 Montere videoopptakeren

FORSIKTIG!

- Monter enheten slik at det ikke under noen omstendighet (brå-bremsing, trafikkuhell) løsner og skader passasjerene.
- Monter aldri videoopptakeren slik at du kan slå hodet mot den eller i virkningsområdet til en kollisjonspute. Hvis kollisjonsputen utløses kan det føre til skade.
- Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- Sikre kabelen mot mekanisk belastning med kabelinnføringer eller isolasjonsbånd, f.eks. på eksisterende ledninger.

Montasjestedet skal være jevnt.

➤ Fest videoopptakeren på et egnet sted i kjøretøyet (f.eks. i bagasjerommet eller under setet).

➤ Fest videoopptakeren i de fire festehullene.

7 Koble til videoopptakeren

➤ Koble GPS-antennen til tilkoblingen «GPS» (fig. **2** 1, side 3).

➤ Koble 12 V/24 V⎓ -tilkoblingskabelen til tilkoblingen «Power In» (fig. **2** 2, side 3).

➤ Koble til 12 V/24 V⎓ -tilkoblingskabelen slik:
- Gul kabel til batteriet
- Blå kabel til koblet pluss (klemme 15)
- Svart kabel til jord

Når det ikke er øyekontakt mellom den interne infrarøde mottakeren til videoopptakeren og fjernkontrollen, må den eksterne infrarøde mottakeren kobles til.

➤ Koble den infrarøde mottakeren til tilkoblingen «IR» (fig. **2** 3, side 3).

➤ Hvis du skal bruke alarmfunksjonen, må du koble alarmkabelen til tilkobling «Alarm In» (fig. **2** 4, side 3) og koble til med signalgiverne.

Hvis tilkoblet kamera har en speilfunksjon, kan denne benyttes ved hjelp av den gule ledningen i kameraadapterkabelen. Avhengig av kameramodell må den gule ledningen legges til jord eller forbli utilkoblet for å aktivere eller deaktivere speilfunksjonen.

Hvis den gule ledningen forblir utilkoblet, må du isolere enden på ledningen med isolasjonsbånd eller en krympeslange for å hindre funksjonsfeil.

➤ Koble kameraet til adapterkabelen med inngangene «CAM1» til «CAM4» (fig. **2**, side 3).

Hvis monitoren din ikke har RCA-kontakter for video- og lydsignalet, trenger du en adapter

➤ Koble lyd-/videokabelen til A/V-utgangen «A/V Out» (fig. **2** 9, side 3) og til monitoren.

➤ Koble mikrofonen til tilkoblingen «MIC» (fig. **2** 10, side 3).

8 Stille inn videoopptakeren

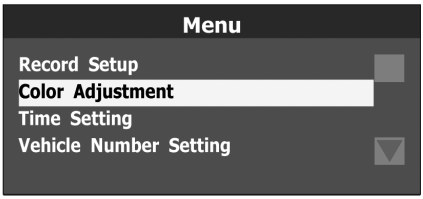
MERK

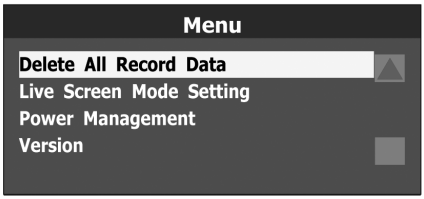
- Videoopptakeren slår seg på automatisk så fort den får strøm. Manuell inn-/utkobling er ikke mulig.
- For å ta i bruk videoopptakeren må det være satt inn et SD-kort med minst 4 GB minne.
- Mange innstillinger kan kun utføres med programvaren.

Systeminnstillingene kan foretas med fjernkontrollen eller med programmet via en PC.

8.1 Foreta systeminnstillinger med fjernkontrollen

Du kan bla mellom 3 sider i hovedmenyen for å foreta innstillingene:







Navigere i menyene

➤ Åpne hovedmenyen med ▯▯.

➤ Velg ønsket underpunkt med ▲ eller ▼ og bekreft med ⮌.

➤ Avslutt menyen med ▯▯.

Stille inn visningsmodus

Under menypunktet «Live Screen Mode Setting» kan du velge om alle fire kamerabildene eller bilder fra første kamerainngang (CAM1) skal vises live etter oppstart. Valgt innstilling lagres som standard.

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Med ◀ eller ▶ velger du mellom Multi-Channels (alle fire kameraer) eller Channel 1 (kamera 1).

➤ Bekreft med ⮌.

✓ Skjermen kobler om til Live-modus.

Stille inn opptaksegenskaper

Under menypunktet «Record Setup» kan du foreta følgende innstillinger:

- Record Resolution (opptaksoppløsning): D1 (720 x 576 piksler) / CIF (352 x 288 piksler)
- Record Speed (opptakshastighet): 5 / 15 / 20 / 25 / 30 bilder per sekund (D1 maks.15 / CIF maks. 30)
- Record Quality (opptakskvalitet): lav/normal/høy

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Med ◀ eller ▶ velger du parameteren.

➤ Bekreft med ⮌.

✓ Skjermen kobler om til Live-modus.

Stille inn fargen

Under menypunktet «Color Adjustment» kan du foreta følgende innstillinger for hver enkelt kamerakanal:

- Brightness (lysstyrke)
- Contrast (kontrast)
- Hue (fargetone)

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Med ▲ eller ▼ velger du parameteren.

➤ Reduser eller øk parameterverdien med ◀ eller ▶.

➤ Bekreft med ⮌.

Stille inn tiden

Under menypunktet «Time Setting» kan du stille inn tiden.

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Med ◀ eller ▶ velger du parameteren.

➤ Reduser eller øk parameterverdien med ▲ eller ▼.

➤ Bekreft med ⮌.

Legge inn bilens registreringsnummer

Under menypunktet «Vehicle Number Setting» kan du legge inn bilens registreringsnummer.

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Reduser eller øk tall- eller bokstavverdien med én med ▲ eller ▼.

➤ Gå ett felt til høyre eller venstre med ◀ eller ▶.

➤ Bekreft med ⮌.

Velge opptaksstopp når tenningen slås av

Under menypunktet «Power Management» kan du velge utkoblingstidspunkt for når videoopptakeren skal slå seg av automatisk og avslutte opptaket når tenningen slås av. Lengden på intervallet kan være 0/30/60/90/120 minutter.

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Velg ønsket intervall med ◀.

➤ Bekreft med ⮌.

Kontrollere fastvareversjon

Under menypunktet «Version» kan du kontrollere aktuell fastvareversjon.

MERK
Kontroller først aktuell fastvare før du utfører en oppdatering.

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

✓ Aktuell versjon vises.

8.2 Stille inn passordet

Under menypunktet «Password» kan du legge inn en firesifret PIN-kode for å beskytte hovedmenyen med et passord.

➤ Velg ønsket underpunkt.

➤ Med ▲ eller ▼ velger du tallene i PIN-koden.

➤ Med ◀ eller ▶ velger du ønsket sted i PIN-koden.

➤ Bekreft meldingen «Sure» med ⮌.

Konfigurere alarminnganger

Under menypunktet «Alarm» kan du foreta innstillinger for alarminngangene.

Hver alarminngang kan tilordnes hvilken som helst av kamerainngangene. To alarminnganger kan være tilordnet samme kamerainngang.

Alarminngangene har prioriteter fra 1 til 4 i synkende rekkefølge. Ved to samtidige alarmimpulser foretrekkes den alarminngangen med høyest prioritet og respektive kanal vises.

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Med ◀ eller ▶ velger du ønsket kamerainngang.

➤ Med ▲ eller ▼ velger du ønsket alarminngang.

➤ Bekreft med ⮌.

Stille inn akselerasjonssensoren

Under menypunktet «G_Sensor Setting» kan du stille inn akselerasjonssensoren.

Du kan foreta følgende innstillinger:

- «G_Sensor Setting» (On/Off): Aktiverer eller deaktiverer akselerasjonssensoren
- «G_Sensor Mode» (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) stiller inn modus for akselerasjonssensoren
- «G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) definerer akselerasjonssensorens følsomhet

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Med ◀ eller ▶ velger du ønsket innstilling.

➤ Bekreft med ⮌.

Tilbakestille videoopptakeren til fabrikkinnstillingene

Under menypunktet «Default Settings» kan du tilbakestille videoopptakeren til fabrikkinnstillingene.

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Bekreft med «Yes (Ja)» eller

➤ avbryt med «No (Nei)».

8.3 Foreta systeminnstillinger via programmet

➤ Koble SD-kortet til en PC ved hjelp av en kortleser.

I konfigurasjonsvinduet kan du foreta følgende innstillinger:

Menypunkt	Funksjon
Video Quality	Velg videokvalitet: Høy/Normal/Lav
Video Frame Rate	Velg opptaksfrekvens (bilder/sekund): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Velg videoformat: D1/CIF
Car Information	Legg inn førerkortnummeret eller navn på sjåføren.
Audio Recording	Slå av eller på opptak av lyd.
Password	Beskytt dataene med et passord på opp til 15 tegn. Du kan legge inn opp til 2 brukernavn (UserName) og passord (Password). Når passord-funksjonen er stilt inn, må denne alltid legges inn for å kunne spille av en video eller utføre endringer.
Speed Unit	Velg enhet for hastighet: km/t, miles/t, knop.
Time Zone	Velg tidssone.

9 Betjening av videoopptakeren

9.1 Ta opp video

MERK

- For å ta i bruk videoopptakeren må det først settes inn et SD-kort med minst 4 GB minne.
- Videoopptakeren slår seg på automatisk så fort den får strøm. Manuell inn-/utkobling er ikke mulig.

Starte opptak

➤ Sett SD-kortet inn i sporet på videoopptakeren (fig. **3** 5,side 4).

➤ Slå på tenningen.

Etter ca. 30 sekunder er startprosedyren fullført. I løpet av startprosedyren begynner den røde LED-lampen å blinke og videoopptakeren tar opp.

MERK
Når du slår på avspillingsmodus, stanser videoopptakeren opptaket.

Avslutte opptaket

➤ Slå av videoopptakeren ved å bryte spenningstilførselen eller starte avspilling.

9.2 Slette alle videoer

Under menypunktet «Delete All Record Data» kan du slette opptakene.

➤ Velg ønsket underpunkt (se kapittel «Navigere i menyene» på side 183).

➤ Foreta et valg med ◀ eller ▶.

➤ Bekreft med ⮌.

✓ Alle opptak er slettet.

9.3 Velge visningsmodus

Du kan velge visningsmodus for både live-visning fra de fire kameraene og for avspilling av lagrede videoer med opptakeren.

➤ Med , , eller velger du fullbilde-modus for ønsket kamera.

➤ Alle fire kameraene kan vises med .

9.4 Spille av videoer

Spille av videoer på PC

➤ Kjør programmet «Car DVR.exe» fra programvare-CD-en.

MERK
For å kunne bruke programmet «Car DVR» må DirectX9.0 eller høyere være installert.

Videovisningen har følgende knapper (fig. **4**, side 4), som du kan betjene med musen:

Pos. i fig. **4**, side 4	Knapp	Beskrivelse
1	GPS-koordinator	Viser GPS-koordinatene.
2	Akselerasjonssensor	Viser retningen på tyngdekraften.
3	Hastighet	Viser hastigheten til kjøretøyet.
4	Søkelinje	Velg den videoen du søkte etter.
5	Hastighetslinje	Still inn avspillingshastigheten.
6	Lydstyrke	Still inn lydstyrken.
7	Betjeningsflate	Beskrivelse, se følgende tabell.

Betjeningsflaten kan styres med følgende elementer:

Knapp	Funksjon
⏮	Vise forrige fil
◀❙	Vise forrige bilde
◀	Spole bakover
❚❚	Pause
■	Stopp
▶	Avspilling
❙▶	Velge neste bilde
⏭	Velge neste fil

Knapp	Funksjon
	Åpne vindu for å lese inn videofiler
	Opprette sikkerhetskopi
	Åpne Google Maps
	Konfigurasjon
	Øyeblikksopptak
	Endre innstillinger

➤ Trykk på .

✓ Avspillingsvinduet åpnes.

➤ Velg en video fra SD-kortet eller en video fra harddisken.

➤ Ønsket fil spilles av ved å dobbelttrykke på den.

Under avspilling endres knappen ► til knapp ⏸.

Lagre øyeblikksopptak

MERK
For å lagre et øyeblikksopptak må først mappen «4CH Viewer» kopieres fra programvare-CD-en og over på harddisken på PC-en din. Øyeblikksopptakene lagres i mappen «Snapshots».

➤ Trykk på for å lagre et bilde under avspilling.

Spille av videoer på monitoren i kjøretøyet

➤ Åpne avspillingsmenyen med ► på fjernkontrollen.

Avspillingslisten åpnes og du kan velge mellom to alternativer:

- «Record List» viser en liste over alle opptak (sortert etter dato og klokkeslett) på SD-kortet
- «Search by Date» søker gjennom opptakslisten etter videoer fra en bestemt dato

➤ Med ▲ eller ▼ velger du ønsket video.

➤ Bekreft med ↵.

Under avspilling kan du ved hjelp av fjernkontrollen veksle mellom opptakene fra de enkelte kameraene, eller du kan se alle opptakene samtidig på skjermen.

➤ Avslutt avspillingsmodus med ■.

9.5 Formatere SD-kortet

SD-kortet kan formateres med PC-en eller ved hjelp av videoopptakeren.

Formatere SD-kortet på PC

➤ Åpne hovedmenyen i programmet «Car DVR» med programvare-CD-en.

➤ Trykk på 🛠.

➤ Velg et minnekort eller et lokalt lagringsmedium for formatering.

➤ Klikk på «Format».

➤ Bekreft med «Yes (Ja)».

➤ Ta ut SD-kortet og sett det inn i kortleseren igjen for å foreta innstillinger.

➤ Sett SD-kortet inn i videoopptakeren for å ta opp videoer.

Formatere SD-kortet ved hjelp av videoopptakeren

Åpne underpunktet «Delete All Record Data» (se kapittel «Foreta systeminnstillinger med fjernkontrollen» på side 183).

➤ Velg «Yes (Ja)» med knappen.

✓ Skjermen kobler om til Live-modus.
SD-kortet er formatert.

9.6 Tilbakestille SD-kortet

For å kunne bruke SD-kortet til andre lagringsmedier kan det tilbakestilles.

➤ Koble SD-kortet til PC-en ved hjelp av en kortleser.

➤ Åpne hovedmenyen i programmet «Car DVR».

➤ Trykk på 🛠.

➤ Velg et minnekort eller et lokalt lagringsmedium for gjenoppretting.

➤ Velg underpunktet «Restore/gjenopprette».

➤ Bekreft med «Yes (Ja)».

➤ Klikk på «Start» og «OK» for å starte prosessen.

➤ Avslutt programmet med «OK» og «Close»

✓ Nå kan SD-kortet brukes til andre lagringsmedier.

10 Bytte batterier i fjernkontrollen

➤ Trekk ut lokket nederst på fjernkontrollen.

➤ Bytt batteri (3 V knappecelle).

➤ Skyv inn lokket igjen.

11 Rengjøring og stell



PASS PÅ!
Bruk ikke skarpe eller harde gjenstander eller rengjøringsmidler til rengjøring, da det kan skade produktet.

➤ Rengjør produktet regelmessig med en fuktig klut.

12 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

13 Avhending

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.



Bevar miljøet!
Batterier hører ikke hjemme i husholdningsavfallet.
Lever defekte eller brukte batterier enten til forhandleren eller på en oppsamlingsstasjon.

14 Tekniske data

	PerfectView REC400
Art.nr.:	9102200138
Skjermoppløsning:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Komprimering:	H.264
Nettspenning:	12 V⎓/24 V⎓
Driftstemperatur:	–20 til 65 °C
Mål (BxHxD) i mm:	31 x 124 x 123
Vekt:	440 g

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt tuotteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1 Symbolien selitys 194
2 Turvallisuusohjeet 195
3 Toimituskokonaisuus 198
4 Määräysten mukainen käyttö 198
5 Tekninen kuvaus 199
6 Videonauhurin asentaminen 201
7 Videonauhurin liittäminen 202
8 Videonauhurin säätäminen 203
9 Videonauhurin käyttö 208
10 Kaukosäätimen paristojen vaihtaminen 212
11 Puhdistus ja hoito 213
12 Tuotevastuu 213
13 Hävittäminen 213
14 Tekniset tiedot 214

1 Symbolien selitys



VAROITUS!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMIO!
Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi johtaa loukkaantumiseen.

HUOMAUTUS!
Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.

OHJE
Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

Kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3”.

2 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- asennus- tai liitäntävirheet
- tuotteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

2.1 Yleinen turvallisuus

VAROITUS!
Riittämättömät johtimet voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia

- syntyy johtopaloja,
- turvatyyny (airbag) laukeaa,
- elektroniset ohjauslaitteistot vahingoittuvat,
- sähköiset toiminnot lakkaavat toimimasta (vilkku, jarruvalo, äänimerkki, sytytys, valot).
- Ainoastaan ammattilaiset saavat korjata tätä laitetta. Epäasianmukaisista korjauksista saattaa aiheutua huomattavia vaaroja.

- Henkilöiden (mukaan lukien lapset), jotka eivät voi käyttää laitetta turvallisesti fyysisten, sensoristen tai psyykkisten taitojensa vuoksi tai kokemattomuuden tai tietämättömyyden vuoksi, ei tulisi käyttää laitetta ilman valvontaa tai vastuullisen henkilön ohjeita.
- **Sähkölaitteet eivät ole lasten leluja!**
  Säilytä ja käytä laitetta lasten ulottumattomissa.
- Lapsia tulee valvoa sen varmistamiseksi, etteivät he leiki laitteella.



HUOMAUTUS!

- Vertaa tyyppikilven jännitetietoja käytettävissä olevaan energiansyöttöön ennen käyttöön ottamista.
- Irrota akun miinusnapa oikosulkuvaaran takia aina ennen ajoneuvoelektroniikkaan liittyvien töiden aloittamista.
  Jos ajoneuvossa on lisäakku, myös sen miinusnapa täytyy irrottaa.

Noudata siksi seuraavia ohjeita:

- Käytä seuraavia johtimia koskevissa töissä vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abiko-liittimiä:
  – 30 (suora plus akusta)
  – 15 (kytketty plus, akun takana)
  – 31 (akun paluujohdin, maa)
  – L (vilkku, vasen)
  – R (vilkku, oikea)

  Älä käytä sokeripalaliittimiä.
- Käytä johtojen liittämiseen abiko-pihtejä.
- Ruuvaa johto liittäessäsi johtimeen 31 (maa)
  – kaapelikengällä ja lukkoprikalla ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
  – kaapelikengällä ja peltiruuvilla ajoneuvon koripeltiin.

  Huolehdi hyvästä maadoituksesta!

Kun akun miinusnapa irrotetaan, kaikista mukavuuselektroniikan sähköisistä muisteista häviää niihin tallennetut tiedot.

- Aseta ajoneuvon varustelusta riippuen seuraavat tiedot uudelleen:
  – radiokoodi
  – ajoneuvokello
  – ajastinkello

– ajoneuvotietokone
– istuimen asento

Asetusohjeita löydät kustakin käyttöohjeesta.

2.2 Asennusta koskevia ohjeita



HUOMIO!

- Kiinnitä ajoneuvoon asennettavat osat siten, etteivät ne missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda **matkustajien loukkaantumiseen**.
- Kiinnitä järjestelmän verhousten alle kiinnitettävät osat siten, että ne eivät voi irrota tai vahingoittaa muita osia ja johtimia tai haitata mitään ajoneuvon toimintoja (ohjaus, polkimet jne.)
- Noudata aina ajoneuvovalmistajan turvallisuusohjeita. Eräitä töitä (esim. törmäyssuojajärjestelmät kuten ilmatyynyn jne.) saa tehdä vain koulutuksen saanut ammattihenkilökunta.



HUOMAUTUS!

- Huolehdi poratessasi siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.
- Pyöristä kaikkien reikien reunat ja käsittele ne ruostesuoja-aineella.

Noudata seuraavia ohjeita sähköisiin osiin liittyvissä töissä:



HUOMAUTUS!

- Käytä sähköjohtimien jännitteisyyden tarkastamiseen vain diodisähkökynää tai volttimittaria.
  Loistelampulla toimivat sähkökynät ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektroniikan vahingoittumiseen.
- Huolehdi ennen sähköjohtojen vetämistä siitä, että ne
  – eivät ole taitteella tai kierteellä,
  – eivät hankaa reunoihin,
  – eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- Eristä kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnitä johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

3 Toimituskokonaisuus

Nro kuva 1, sivulla 3	Määrä	Nimitys	Tuotenro
1	1	Ohjelmisto-CD-levy	
2	1	Videonauhuri	9102200138
3	1	Infrapunavastaanotin	
4	1	Mikrofoni	
5	1	Audio-/videojohto	
6	1	Kaukosäädin	9102200142
7	1	GPS-antenni	
8	1	Hälytysjohto	
9	1	12 V/24 V⎓ -liitäntäjohto	
10	4	Kameran sovitinjohto	
-	1	Pikaopas	

4 Määräysten mukainen käyttö

PerfectView REC400 -videonauhuria (tuotenro 9102200138) käytetään videotallenteiden tekemiseen ajoneuvoissa. Videonauhuri välittää ja tallentaa jopa neljän kameran kuvaa.

5 Tekninen kuvaus

Videonauhuriin liitetään jopa neljä ajoneuvossa olevaa kameraa ja yksi monitori (jossa kaiuttimet)

Voit katsoa videotallenteita suoraan liitetystä monitorista ajoneuvossa tai PC-tietokoneella.

Videonauhurissa on kiihtyvyysanturi, joka kirjaa ajoneuvon liikekäyttäytymisen muistiin ja tallentaa sen videotietojen mukaan.

Hälytystuloihin voidaan liittää jopa neljä signaalianturia (esim. valokenno, liiketunnistin, kytkin). Kun hälytystulossa laukaistaan signaali, näkyviin tuodaan vastaava kamerakanava.

Käyttölaitteet

Kaukosäätimessä on seuraavat käyttölaitteet:

Painike	Selitys
	Näyttää kameran 1 koko ruudun kokoisena.
	Näyttää kameran 2 koko ruudun kokoisena.
	Näyttää kameran 3 koko ruudun kokoisena.
	Näyttää kameran 4 koko ruudun kokoisena.
	Käynnistää videotallennuksen manuaalisesti.
	Näyttää kaikki 4 kameraa samanaikaisesti.
	Näyttää valikon. Palaa takaisin päävalikkoon.
	Vahvistaa valinnan.
▲ ▼ ◀ ▶	Valitsee säätöjä nykyisessä valikkokohdassa. Suurentaa tai pienentää parametria.
▶▶	Kelaa videota eteenpäin.
◀◀	Kelaa videota taaksepäin.
▶	Hakee videon toistovalikon esiin.
⏸	Keskeyttää toiston.

Painike	Selitys
■	Pysäyttää toiston.
🔇	Kytkee äänen mykäksi tai jälleen päälle.

5.1 Näyttölaitteet ja liitännät

Videonauhurin takapuolelta löydät seuraavat liitännät:

Nro kuva 2, sivulla 3	Nimitys
1	Ulkoisen GPS-antennin liitäntä
2	12 V/24 V⎓ -liitäntäjohto
3	Ulkoisen infrapunavastaanottimen liitäntä
4	Hälytystulot
5	Kamera 1
6	Kamera 2
7	Kamera 3
8	Kamera 4
9	Audio-/video-lähtö
10	Mikrofonitulo

Videonauhurin etupuolelta löydät seuraavat näyttöelementit ja liitännät:

Nro kuva 3, sivulla 4	Nimitys	Kuvaus
1	Vihreä LED	LED loistaa: Videonauhuri on kytketty päälle LED ei loista: Videonauhuri on kytketty pois päältä
2	Keltainen LED	LED loistaa: GPS valmis LED ei loista: GPS ei valmis/ei liitetty
3	Punainen LED	LED vilkkuu: Videonauhuri tallentaa LED ei loista: Videonauhuri ei tallenna LED vilkkuu nopeasti: Toistotila on kytketty päälle
4	Infrapunavastaanotin kaukosäädintä varten	
5	SD-korttipaikka	

6 Videonauhurin asentaminen

HUOMIO!

- Asenna laite siten, että se ei voi missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irrota ja johtaa matkustajien loukkaantumiseen.
- Älä asenna videonauhuria koskaan pään alueelle tai ilmatyynyn (airbag) vaikutusalueelle. Laukeamisesta aiheutuu muuten loukkaantumisvaara.
- Eristä kaikki johtimet ja liitännät.
- Kiinnitä johdot mekaanisen kuormituksen estämiseksi johtokiinnittimillä tai eristysnauhalla, esim. ajoneuvossa jo oleviin johtoihin.

Asennuspaikan tulisi olla tasainen.

➤ Kiinnitä videonauhuri ajoneuvoon sopivaan paikkaan (esim. tavaratilaan tai istuimen alle).

➤ Kiinnitä videonauhuri sen neljän kiinnitysreiän avulla.

7 Videonauhurin liittäminen

➤ Yhdistä GPS-antenni liittimeen ”GPS” (kuva **2** 1, sivulla 3).

➤ Yhdistä 12 V/24 V⎓ -liitäntäjohto liitäntään ”Power In” (kuva **2** 2, sivulla 3).

➤ Liitä 12 V/24 V⎓ -liitäntäjohto seuraavalla tavalla:
- keltainen johto akkuun
- sininen johto kytkettyyn plussaan (liitin 15)
- musta johto maahan

Ulkoinen infrapunavastaanotin täytyy liittää, jos videonauhurin sisäisen infrapunavastaanottimen ja kaukosäätimen välillä ei ole näköyhteyttä:

➤ Yhdistä infrapunavastaanotin liitäntään ”IR” (kuva **2** 3, sivulla 3).

➤ Jos käytät hälytystoimintoa, sinun tulee yhdistää hälytysjohto liitäntään ”Alarm In” (kuva **2** 4, sivulla 3) ja signaaliantureihin.

Jos liitetyssä kamerassa on peilaustoiminto, sitä voidaan käyttää kamerasovitinjohdon keltaisen johtimen avulla. Kameran mallista riippuen keltainen johdin täytyy peilaustoiminnon aktivoimista tai deaktivoimista varten liittää maahan tai jättää kytkemättä.

Jos keltainen johdin jää kytkemättä, eristä johtimen pää eristysnauhalla tai kutistesukalla virhetoiminnon estämiseksi.

➤ Yhdistä kamerat adapterijohdolla tuloihin ”CAM1” – ”CAM4” (kuva **2**, sivulla 3).

Jos monitorissasi ei ole RCA-lähtöliittimiä video- ja audiosignaalia varten, tarvitset adapterin.

➤ Liitä audio-/videojohto A/V-lähtöön ”A/V Out” (kuva **2** 9, sivulla 3) ja monitoriin.

➤ Yhdistä mikrofoni liitäntään ”MIC” (kuva **2** 10, sivulla 3).

8 Videonauhurin säätäminen

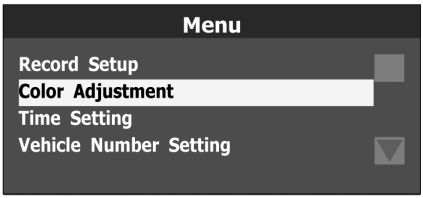
OHJE

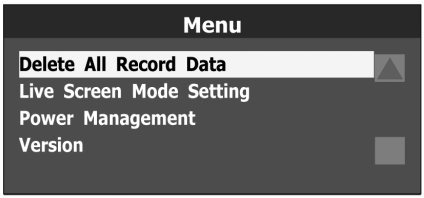
- Videonauhuri kytkeytyy automaattisesti päälle heti, kun se saa jännitettä. Manuaalinen päälle ja pois kytkeminen ei ole mahdollista.
- Videonauhurin ottamiseksi käyttöön siinä täytyy olla SD-muistikortti, joka tallennuskapasiteetti on vähintään 4 GB.
- Eräät säädöt on mahdollista tehdä vain ohjelmiston avulla.

Järjestelmäsäädöt voidaan tehdä kaukosäätimellä tai ohjelmistosovelluksella PC-tietokoneen avulla.

8.1 Järjestelmäsäätöjen tekeminen kaukosäätimellä

Voit selata päävalikosta 3 eri sivua säätöjen tekemistä varten:







Valikoissa liikkuminen

➤ Hae päävalikko esiin painikkeella ▯▯.

➤ Valitse haluttu alakohta painikkeella ▲ tai ▼ ja vahvista se painikkeella ⮌.

➤ Poistu valikosta ▯▯.

Näyttötilan säätäminen

Valikkokohdassa ”Live Screen Mode Setting” voit valita, näetkö käynnistyksen jälkeen livenä kaikki neljä kamerakuvaa vai ensimmäisen kameratulon (CAM1) kuvat. Valittu säätö tallennetaan vakioksi.

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Valitse painikkeella ◀ tai ▶ monikanava (kaikki neljä kameraa) tai kanava 1 (kamera 1).

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

✓ Kuvaruutu kytkeytyy live-kuvaruututilaan.

Tallennusominaisuuksien säätäminen

Valikkokohdassa ”Record Setup” voit suorittaa seuraavat säädöt:

- Record Resolution (tallennusresoluutio): D1 (720 x 576 kuvapistettä) / CIF (352 x 288 kuvapistettä)
- Record Speed (tallennusnopeus): 5 / 15 / 20 / 25 / 30 kuvaa sekunnissa (D1 maks.15 / CIF maks. 30)
- Record Quality (tallennuslaatu): matala/normaali/korkea

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Valitse parametri painikkeella ◀ tai ▶ .

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

✓ Kuvaruutu kytkeytyy live-kuvaruututilaan.

Värin säätäminen

Valikkokohdassa ”Color Adjustment” voit tehdä seuraavat säädöt jokaiselle kamerakanavalle:

- Brightness (kirkkaus)
- Contrast (kontrasti)
- Hue (värisävy)

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Valitse parametri painikkeella ▲ tai ▼.

➤ Pienennä tai suurenna parametrin arvoa painikkeella ◀ tai ▶.

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

Ajan säätäminen

Voit säätää ajan valikkokohdassa ”Time Setting”.

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Valitse parametri painikkeella ◀ tai ▶.

➤ Pienennä tai suurenna parametrin arvoa painikkeella ▲ tai ▼.

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

Rekisterinumeron syöttäminen

Voit syöttää rekisterinumeron valikkokohdassa ”Vehicle Number Setting”.

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Pienennä tai suurenna numero- tai kirjainarvoa yhden yksikön verran painikkeella ▲ tai ▼.

➤ Siirry yksi kenttä oikealle tai vasemmalle painikkeella ◀ tai ▶.

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

Tallennuksen lopetus sytytyksen pois kytkemisen jälkeen

Valikkokohdassa ”Power Management” voit valita sytytyksen pois kytkemistä seuraavan sammutusajan, jonka kuluttua videonauhuri sammuu automaattisesti ja lopettaa tallennuksen. Ajan pituus voi olla 0/30/60/90/120 minuuttia.

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Valitse haluttu aikaväli painikkeella ◀.

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

Laiteohjelmistoversion tarkistaminen

Valikkokohdassa ”Version” voit tarkistaa nykyisen laiteohjelmistoversion.



OHJE
Tarkista nykyinen laiteohjelmisto ennen kuin suoritat päivityksen.

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

✓ Nykyinen versio näytetään.

8.2 Salasanan asettaminen

Valikkokohdassa ”Password” voi asettaa nelinumeroisen PIN-numeron päävalikon suojaamiseksi salasanalla.

➤ Valitse haluamasi alakohta.

➤ Valitse PIN-numeron merkit painikkeella ▲ tai ▼.

➤ Valitse PIN-numeron kohta painikkeella ◀ tai ▶.

➤ Vahvista ilmoitus ”Sure” painikkeella ⮌.

Hälytystulojen konfiguroiminen

Valikkokohdassa ”Alarm” voit tehdä hälytystulojen säädöt.

Jokainen hälytystulo on mahdollista kytkeä mihin tahansa kameratuloon. Kaksi hälytystuloa voidaan kytkeä samaan kameratuloon.

Hälytystuloilla on laskevat prioriteetit 1–4. Kahden samanaikaisen hälytyspulssin tapauksessa ensisijainen on ylemmän prioriteetin hälytystulo ja kyseinen kanava näytetään.

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Valitse haluttu kameratulo painikkeella ◀ tai ▶.

➤ Valitse haluttu hälytystulo painikkeella ▲ tai ▼.

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

Kiihdytysanturin säätäminen

Valikkokohdassa "G_Sensor Setting" voit säätää kiihdytysanturin.

Voit tehdä seuraavat säädöt:

- ”G_Sensor Setting” (On/Off): aktivoi tai deaktivoi kiihdytysanturin
- ”G_Sensor Mode” (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) asettaa kiihdytysanturin tilan
- ”G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) määrittää kiihdytysanturin herkkyyden

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Valitse haluttu asetus painikkeella ◀ tai ▶.

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

Videonauhurin palauttaminen tehdasasetustilaan

Voit palauttaa videonauhurin tehdasasetustilaan kohdassa ”Default Settings”.

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Vahvista painamalla ”Yes (kyllä)” tai

➤ keskeytä painamalla ”No (ei)”.

8.3 Järjestelmäsäätöjen tekeminen ohjelmistosovelluksella

➤ Liitä SD-kortti kortinlukulaitteella PC-tietokoneeseen.

Konfiguraatioikkunassa voit tehdä seuraavat säädöt:

Valikkokohta	Toiminto
Video Quality	Valitse videolaatu: korkea/normaali/matala
Video Frame Rate	Valitse tallennustaajuus (kuvaa/sekunti): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Valitse videon tallennusmuoto: D1/CIF
Car Information	Kirjoita kuljettajan nimi tai ajokortin numero.

Valikkokohta	Toiminto
Audio Recording	Kytke äänen tallennus päälle tai pois.
Password	Suojaa tiedot syöttämällä enintään 15-merkkinen salasana. Voit syöttää enintään 2 käyttäjänimeä (UserName) ja salasanaa (Password). Salasanatoiminnon asettamisen jälkeen salasana täytyy syöttää aina videoiden näyttämistä tai säätöjen tekemistä varten.
Speed Unit	Valitse nopeuden mittayksikkö: km/h, Mile/h, Knot.
Time Zone	Valitse aikavyöhyke.

9 Videonauhurin käyttö

9.1 Videoiden tallentaminen

OHJE

- Videonauhurin ottamiseksi käyttöön siihen täytyy ensin asettaa SD-muistikortti, joka tallennuskapasiteetti on vähintään 4 GB.
- Videonauhuri kytkeytyy automaattisesti päälle heti, kun se saa jännitettä. Manuaalinen päälle ja pois kytkeminen ei ole mahdollista.

Tallennuksen käynnistäminen

➤ Laita SD-kortti videonauhurin korttipaikkaan (kuva **3** 5, sivulla 4).

➤ Kytke sytytys päälle.

Käynnistysmenettely on valmis noin 30 sekunnin kuluttua. Käynnistysmenettelyn aikana punainen LED-valo alkaa vilkkua ja videonauhuri tallentaa.

OHJE

Jos kytket toistotilan päälle, videonauhuri pysäyttää tallennuksen.

Tallennuksen lopettaminen

➤ Kytke videonauhuri pois päältä katkaisemalla jännitteensyöttö tai käynnistämällä tallennus.

9.2 Kaikkien videoiden poistaminen

Valikkokohdassa ”Delete All Record Data” voit poistaa tallennetiedostot.

➤ Valitse haluamasi alakohta (katso kappale ”Valikoissa liikkuminen” sivulla 203).

➤ Valitse painikkeella ◀ tai ▶.

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

✓ Kaikki tallennetiedostot on poistettu.

9.3 Näyttötilan valitseminen

Näyttötilan voit valita sekä neljän kameran live-näyttöä että tallennettujen videoiden toistoa varten.

➤ Valitse kokoruututila halutulle kameralle painikkeella , , tai .

➤ Tuo kaikki neljä kamerakuvaa näkyvin painikkeella .

9.4 Videoiden toistaminen

Videoiden toistaminen PC-tietokoneella

➤ Suorita ohjelmisto-CD-levyn ohjelma ”Car DVR.exe”.

OHJE
”Car DVR”-ohjelman käyttämiseksi asennettuna täytyy olla DirectX9.0 tai uudempi.

Videonäytössä on seuraavat painikkeet (kuva **4**, sivulla 4), joita voit käyttää hiirellä:

Kohta – kuva **4**, sivulla 4	Button	Kuvaus
1	GPS-paikannin	Näyttää GPS-koordinaatit.
2	Kiihdytysanturi	Näyttää gravitaatiovoiman suunnan.

Kohta – kuva 4, sivulla 4	Button	Kuvaus
3	Nopeus	Näyttää nopeuden ajoneuvossa.
4	Hakupalkki	Valitse haluttu videokuva.
5	Nopeuspalkki	Säädä toistonopeus.
6	Äänenvoimakkuus	Säädä äänenvoimakuus.
7	Käyttöliittymä	Katso kuvausta seuraavasta taulukosta.

Käyttöliittymää voi ohjata seuraavilla elementeillä:

Painike	Toiminto
	Näytä edellinen tiedosto
	Näytä edellinen kuva
	Kelaa taaksepäin
	Tauko
	Seis
	Toisto
	Valitse seuraava kuva
	Valitse seuraava tiedosto
	Avaa videotiedostojen sisäänlukuikkuna
	Luo varmistuskopio
	Kutsu Google Maps esiin
	Kokoonpano
	Pysäytyskuva
	Muuta säätöjä

➤ Näpäytä painiketta .

✓ Toistoikkuna aukeaa.

➤ Valitse video SD-kortilta tai video kiintolevyltäsi.

➤ Haluttu tiedosto toistetaan näpäyttämällä sitä kahdesti.

Toiston aikana painike ▶ muuttuu painikkeeksi ⏸.

Pysäytyskuvan tallentaminen

OHJE
Pysäytyskuvan tallentamiseksi kansio ”4CH Viewer” täytyy ensin kopioida ohjelmisto-CD-levyltä PC-tietokoneen kiintolevylle. Pysäytyskuvat tallennetaan hakemistoon ”Snapshots”.

➤ Näpäytä painiketta kuvan tallentamiseksi toiston aikana.

Videoiden toistaminen ajoneuvon monitorilla

➤ Kutsu toistovalikko esiin kaukosäätimen painikkeella ►.

Toistolista aukeaa ja voit valita kahdesta vaihtoehdosta:

- ”Record List” näyttää luettelon kaikista SD-kortin tallenteista (järjestelty päivämäärän ja kellonajan mukaan)
- ”Search by Date” etsii tallenneluettelosta videoita, joilla on tietty päiväys

➤ Valitse haluttu video painikkeella ▲ tai ▼.

➤ Vahvista painikkeella ⮌.

Toiston aikana kaukosäätimellä voidaan siirtyä yksittäisten kameroiden tallenteiden välillä tai näyttää kaikki tallenteet samanaikaisesti kuvaruudulla.

➤ Poistu toistotilasta painikkeella ■.

9.5 SD-kortin alustaminen

SD-kortti voidaan alustaa PC-tietokoneen tai videonauhurin avulla.

SD-kortin alustaminen PC-tietokoneella

➤ Kutsu ohjelmisto-CD-levyltä esiin ”Car DVR”-ohjelmistosovelluksen päävalikko.

➤ Näpäytä painiketta .

➤ Valitse muistikortti tai paikallinen tallennusväline, jonka haluat alustaa.

➤ Näpäytä ”Format”.

➤ Vahvista painamalla ”Yes (kyllä)”.

➤ Ota SD-kortti pois ja aseta se takaisin kortinlukulaitteeseen säätöjen tekemistä varten.

➤ Aseta SD-kortti videonauhuriin videoiden tallentamista varten.

SD-kortin alustaminen videonauhurilla

Kutsu alakohta ”Delete All Record Data” (katso kappale ”Järjestelmäsäätöjen tekeminen kaukosäätimellä” sivulla 203) esiin.

➤ Valitse näppäimellä ”Yes (kyllä)”.

✓ Kuvaruutu kytkeytyy live-kuvaruututilaan.
SD-kortti on alustettu.

9.6 SD-kortin palauttaminen

Voit palauttaa SD-kortin alkutilaan, jotta sitä voidaan käyttää muissa tallennusvälineissä.

➤ Liitä SD-kortti kortinlukulaitteella PC-tietokoneeseen.

➤ Kutsu esiin ”Car DVR”-ohjelmistosovelluksen päävalikko.

➤ Näpäytä painiketta .

➤ Valitse muistikortti tai paikallinen tallennusväline, jonka haluat palauttaa.

➤ Valitse alakohta ”Restore/palautus”.

➤ Vahvista painamalla ”Yes (kyllä)”.

➤ Näpäytä ”Start (käynnistä)” ja ”OK” prosessin aloittamiseksi.

➤ Lopeta sovellus näpäyttämällä ”OK” ja ”Close”

✓ SD-korttia voi käyttää muissa tallennusvälineissä.

10 Kaukosäätimen paristojen vaihtaminen

➤ Vedä luukku ulos kaukosäätimen alapäästä.

➤ Vaihda paristo (3 V-nappiparisto).

➤ Työnnä luukku takaisin sisään.

11 Puhdistus ja hoito

HUOMAUTUS!
Puhdistukseen ei saa käyttää teräviä tai kovia välineitä eikä puhdistusaineita, koska tämä voi johtaa tuotteen vahingoittumiseen.

➤ Puhdista tuote toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla.

12 Tuotevastuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuuaika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

13 Hävittäminen

➤ Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.

Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

Muista ympäristönsuojelu!
Akut ja paristot eivät kuulu kotitalousjätteen sekaan.
Toimita vialliset akut tai käytetyt paristot kauppiaalle tai keräyspisteeseen.

14 Tekniset tiedot

	PerfectView REC400
Tuotenro:	9102200138
Kuvaruudun resoluutio:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Pakkaus:	H.264
Nimellinen tulojännite:	12 V⎓/24 V⎓
Käyttölämpötila:	–20–65 °C
Mitat (LxKxS) mm:	31 x 124 x 123
Paino:	440 g

Por favor, leia atentamente este manual antes da montagem e colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1 Explicação dos símbolos 215
2 Indicações de segurança 216
3 Material fornecido 219
4 Utilização adequada 219
5 Descrição técnica 220
6 Montar videogravador 222
7 Ligar o videogravador 223
8 Configuração do videogravador 224
9 Operar videogravador 229
10 Substituir as baterias do controlo remoto 234
11 Limpeza e manutenção 234
12 Garantia 235
13 Eliminação 235
14 Dados técnicos 235

1 Explicação dos símbolos



AVISO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.



PRECAUÇÃO!
Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar ferimentos.

NOTA!
O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.

OBSERVAÇÃO
Informações suplementares sobre a operação do produto.

➤ **Acção:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.

✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

Fig. 1 5, página 3: esta informação refere-se a um elemento presente na figura, neste exemplo para a “posição 5 na figura 1 da página 3”.

2 Indicações de segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Erros de montagem ou de conexão
- Danos no produto resultantes de influências mecânicas e sobretensões
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

2.1 Segurança geral

AVISO!
Conexões insuficientes podem ter como consequência um curto-circuito

- queimaduras de cabos,
- o airbag dispara,
- dispositivos de comando eletrónicos são danificados,
- falhas de funções elétricas (pisca-pisca, luz de travagem, buzina, ignição, luzes).
- As reparações neste aparelho apenas devem ser realizadas por técnicos especializados. As reparações inadequadas podem provocar perigos graves.

- As pessoas (incluindo crianças) que não estão aptas a utilizar o aparelho de modo seguro devido a incapacidade física, sensorial ou mental ou devido à sua inexperiência, não devem utilizar o aparelho sem a supervisão ou as instruções de uma pessoa responsável.
- **Os aparelhos elétricos não são brinquedos!**
  Guarde e utilize o aparelho fora do alcance das crianças.
- As crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brincam com o aparelho.



NOTA!

- Antes da colocação em funcionamento, compare a indicação da tensão na placa de características com a alimentação de energia existente.
- Antes de efetuar trabalhos no sistema elétrico do veículo, desligue sempre o pólo negativo devido a perigo de curto-circuito. No caso de veículos com bateria adicional a mesma também deve ser desligada do pólo negativo.

Preste, por isso, atenção às seguintes indicações:

- Em trabalhos nos seguintes cabos, utilize apenas terminais de cabos, fichas e mangas para fichas planas isolados.
  – 30 (entrada do positivo da bateria direta)
  – 15 (positivo ligado, por detrás da bateria)
  – 31 (Cabo de retorno a partir da bateria, terra)
  – L (pisca-pisca esquerdo)
  – R (pisca-pisca direito)

  Não utilize quaisquer barras de junção.
- Utilize um alicate de crimpar para ligar os cabos.
- Aparafuse o cabo por ligações ao cabo 31 (terra)
  – com terminal de cabo e arruela dentada a um parafuso terra do veículo ou
  – com terminal de cabos e parafuso autorroscante à chapa da carroçaria.

  Tenha atenção a uma boa transmissão à terra!

Ao retirar o borne do pólo negativo da bateria todas as memórias voláteis da eletrónica de conforto perdem os seus dados memorizados.

- De acordo com a versão do veículo, terá de configurar novamente os seguintes dados:
  – Código do rádio
  – Relógio do veículo
  – Temporizador
  – Computador de bordo
  – Posição de utilização

  No respetivo manual de instruções encontrará indicações relativas à regulação.

2.2 Indicações para a montagem



PRECAUÇÃO!

- Fixe as peças montadas no veículo de forma a que não se soltem em circunstância alguma (travagem busca, acidente de viação) o que poderia causar **ferimentos aos ocupantes do veículo**.
- Fixe os componentes do sistema instalados por debaixo de revestimentos de modo a que não se soltem ou danifiquem outros componentes e cabos e não limitem as funções do veículo (direção, pedais, etc.).
- Preste sempre atenção às indicações de segurança do fabricante automóvel.
  Alguns trabalhos (p.ex. sistemas de retenção como airbag, etc.) apenas podem ser realizados por técnicos qualificados.



NOTA!

- Durante a perfuração, certifique-se de que existe espaço suficiente para a saída da broca de modo a evitar danos.
- Remova as rebarbas de cada furo e coloque nos furos um produto anticorrosão.

Respeite as seguintes indicações durante o trabalho em peças elétricas:



NOTA!

- Para verificar a tensão em ligações elétricas utilize apenas uma lâmpada-padrão do diodo ou um voltímetro.
  Lâmpadas-padrão com um corpo luminoso consomem correntes muito elevadas, pelo que a eletrónica do veículo pode ser danificada.

- Ao colocar as ligações elétricas tenha atenção para que estas
  – não fiquem dobradas ou torcidas,
  – não esfreguem nos cantos,
  – não passem através de passagens com arestas afiadas sem proteção.
- Isole todos os cabos e ligações.
- Proteja os cabos contra desgaste mecânico através de abraçadeiras ou fita isolante, p.ex. nos cabos existentes.

3 Material fornecido

N.º na fig. 1, página 3	Quant.	Designação	N.º de artigo
1	1	CD Software	
2	1	Videogravador	9102200138
3	1	Recetor de infravermelhos	
4	1	Microfone	
5	1	Cabo áudio/vídeo	
6	1	Controlo remoto	9102200142
7	1	Antena GPS	
8	1	Cabo de alarme	
9	1	Cabo de ligação de 12 V/24 V⎓	
10	4	Cabo adaptador para câmara	
-	1	Guia breve	

4 Utilização adequada

O videogravador PerfectView REC400 (N.º de artigo 9102200138) serve para visualizar gravações de vídeo no veículo. O videogravador transmite e guarda gravações de até quatro câmeras.

5 Descrição técnica

O videogravador é ligado a até quatro câmaras no veículo e a um monitor (com altifalante)

As gravações podem ser visualizadas diretamente no monitor que se encontra ligado no veículo ou no PC.

O videogravador dispõe de um sensor de aceleração que regista o comportamento de movimento do veículo e o guarda juntamente com os dados de vídeo.

As entradas de alarme permitem ligar até quatro geradores de sinal (p.ex. barreiras fotoelétricas, sensores de movimento, comutadores). Quando na entrada de alarme dispara um sinal, é exibido o correspondente canal da câmara.

Elementos de comando

No controlo remoto encontram-se os seguintes elementos de operação:

Tecla	Explicação
	Apresenta a câmara 1 em modo ecrã inteiro.
	Apresenta a câmara 2 em modo ecrã inteiro.
	Apresenta a câmara 3 em modo ecrã inteiro.
	Apresenta a câmara 4 em modo ecrã inteiro.
	Inicia manualmente a gravação de vídeo.
	Apresenta todas as 4 quatro câmaras em simultâneo.
	Apresenta o menu. Regressa ao menu principal.
	Confirma a seleção.
▲ ▼ ◀ ▶	Seleciona as configurações para o item de menu atual. Aumenta ou diminui os parâmetros.
▶▶	Puxa o vídeo para a frente.
◀◀	Puxa o vídeo para trás.
▶	Abre o menu para reproduzir os vídeos.

Tecla	Explicação
⏸	Interrompe a reprodução.
■	Para a reprodução.
🔇	Suprime ou anula a supressão do som.

5.1 Elementos de indicação e ligações

Na parte de trás do videogravador encontra as seguintes ligações:

N.º na fig. 2, página 3	Designação
1	Ligação antena exterior GPS
2	Cabo de ligação de 12 V/24 V⎓
3	Ligação recetor de infravermelhos exterior
4	Entradas de alarme
5	Câmara 1
6	Câmara 2
7	Câmara 3
8	Câmara 4
9	Saída áudio/vídeo
10	Entrada para microfone

Na parte da frente do videogravador encontra os seguintes elementos de indicação e ligações:

N.º na fig. 3, página 4	Designação	Descrição
1	LED verde	LED acende: o videogravador está ligado LED não acende: o videogravador está desligado
2	LED amarelo	LED acende: GPS operacional LED não acende: GPS não operacional/não ligado
3	LED vermelho	LED pisca: o videogravador está a gravar LED não acende: o videogravador não está a gravar LED pisca rápido: o modo de reprodução está ligado
4	Recetor de infravermelhos para controlo remoto	
5	Entrada para cartão SD	

6 Montar videogravador

PRECAUÇÃO!

- Monte o aparelho de modo a que não se possa soltar (travagem brusca, acidente) e causar ferimentos aos ocupantes do veículo.
- Nunca monte ao videogravador na zona de impacto da cabeça ou no campo de ação de um airbag. Caso contrário, existe perigo de ferimentos se o videogravador se soltar.
- Isole todos os cabos e ligações.
- Proteja os cabos contra desgaste mecânico através de abraçadeiras ou fita isolante, p.ex. nos cabos existentes.

O local de montagem deve ser plano.

➤ Fixe o videogravador no veículo num local adequado (p.ex. na mala do carro ou por baixo do assento).

➤ Fixe o gravador de vídeo nos quatro orifícios de fixação.

7 Ligar o videogravador

➤ Ligue a antena GPS à tomada “GPS” (fig. **2** 1, página 3).

➤ Ligue o cabo de ligação de 12 V/24 V⎓ à tomada “Power In” (fig. **2** 2, página 3).

➤ Ligue o cabo de ligação de 12 V/24 V⎓ da seguinte maneira:
- cabo amarelo à bateria
- cabo azul ao positivo ligado (borne 15)
- cabo preto à terra

Se não existir contacto visual entre o recetor de infravermelhos interno do videogravador e o comando remoto, é necessário conetar o recetor de infravermelhos externo:

➤ Ligue o recetor de infravermelhos à tomada “IR” (fig. **2** 3, página 3).

➤ Caso utilize a função de alarme, terá que ligar o cabo de alarme à tomada “Alarm in” (fig. **2** 4, página 3) e ao gerador de sinal.

Se a câmara que se encontra ligada dispuser de uma função de espelho, esta pode ser utilizada através do cabo amarelo do cabo adaptador da câmara. Consoante o modelo da câmera, o cabo amarelo tem de ser aterrado ou deixado desligado para ativar ou desativar a função de espelho.

Quando o cabo amarelo é deixado desligado, a extremidade do cabo deve ser isolada com fita isolante ou tubo termo retrátil, para evitar avarias.

➤ Ligue as câmaras com o cabo adaptador às entradas “CAM1” até “CAM4” (fig. **2**, página 3).

Caso o seu monitor não disponha de conectores de saída RCA para o sinal de áudio e vídeo, será necessário um adaptador.

➤ Ligue o cabo áudio/vídeo à saída A/V “A/V Out” (fig. **2** 9, página 3) e ao monitor.

➤ Ligue o microfone à ligação “MIC” (fig. **2** 10, página 3).

8 Configuração do videogravador

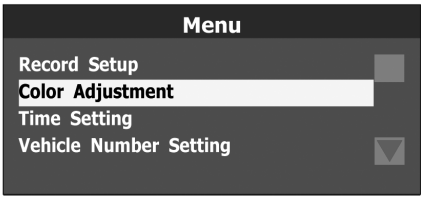
OBSERVAÇÃO

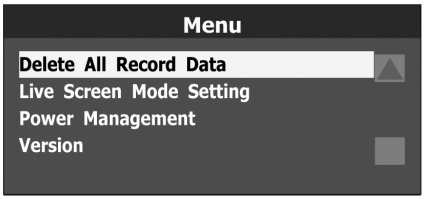
- O videogravador liga-se automaticamente, mal é alimentado com tensão. Não é possível ligar e desligar o videogravador manualmente.
- Para colocar o videogravador a funcionar, é necessário inserir um cartão SD com pelo menos 4 GB de memória.
- Algumas configurações apenas podem ser efetuadas através do software.

As configurações do sistema podem ser efetuadas através do controlo remoto ou com a aplicação de software através de um PC.

8.1 Efetuar as configurações do sistema através do controlo remoto

Pode folhear entre 3 páginas do menu principal, para proceder a configurações:







Navegar através dos menus

➤ Aceda ao menu principal com ▯▯.

➤ Selecione o item desejado com ▲ ou ▼ e confirme com ⮌.

➤ Abandone o menu com ▯▯.

Configurar modo de visualização

No item de menu “Live Screen Mode Setting”, após o processo de arranque, pode selecionar se pretende ver em direto todas às quatro imagens de câmara ou as imagens da primeira entrada de câmara (CAM1). A primeira configuração é assumida como padrão.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

➤ Selecione com ◀ ou ▶ entre multicanais (todas as quatro câmaras) ou canal 1 (câmara 1).

➤ Confirme com ⮌.

✓ O ecrã comuta para o modo de ecrã em direto.

Configurar características de gravação

No item de menu “Record Setup” pode efetuar as seguintes configurações:

- Record Resolution (resolução de gravação): D1 (720 x 576 Pixel) / CIF (352 x 288 pixel)
- Record Speed (velocidade de gravação): 5/15/20/25/30 imagens por segundo (D1 máx.15 / CIF máx. 30)
- Record Quality (qualidade de gravação): baixa/normal/elevada

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

➤ Selecione o parâmetro com ◀ ou ▶.

➤ Confirme com ⮌.

✓ O ecrã comuta para o modo de ecrã em direto.

Ajustar cor

No item de menu “Color Adjustment” pode proceder aos seguintes ajustes para cada um dos canais da câmara:

- Brightness (luminosidade)
- Contrast (contraste)
- Hue (tom)

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

➤ Selecione o parâmetro com ▲ ou ▼.

➤ Reduza ou aumente o valor de parâmetro com ◀ ou ▶.

➤ Confirme com ⮌.

Ajustar tempo

No item de menu “Time Setting” pode ajustar o tempo.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

➤ Selecione o parâmetro com ◀ ou ▶.

➤ Reduza ou aumente o valor de parâmetro com ▲ ou ▼.

➤ Confirme com ⮌.

Introduzir a chapa de matrícula do veículo

No item de menu “Vehicle Number Setting” pode introduzir a chapa de matrícula do veículo.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

➤ Reduzir ou aumentar o valor numérico ou de caracteres em um com ▲ ou ▼.

➤ Mude um campo para a direita ou para a esquerda com ◀ ou ▶.

➤ Confirme com ⮌.

Selecionar parar gravação após desligar a ignição

No item de menu “Power Management” pode selecionar o momento para proceder ao desligamento, depois de o videogravador desligar automaticamente e terminar a gravação após desligar a ignição. O intervalo pode durar 0/30/60/90/120 minutos.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

➤ Selecione o intervalo desejado com ◀.

➤ Confirme com ⮌.

Verificar versão de firmware

No item de menu “Version” pode verificar a atual versão de firmware.

OBSERVAÇÃO
Verifique primeiro o atual firmware, antes de proceder à atualização.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

✓ A versão atual é exibida.

8.2 Configurar palavra-passe

No item de menu “Password” pode determinar o PIN composto por quatro algarismos, para proteger o menu principal com uma palavra-passe.

➤ Selecione o item desejado.

➤ Selecione os dígitos do PIN com ▲ ou ▼.

➤ Selecione a posição desejada do PIN com ◀ ou ▶.

➤ Confirme a mensagem “Sure” com ⮌.

Configurar as entradas de alarme

No item de menu “Alarm” pode proceder aos ajustes para as entradas de alarme.

A cada uma das entradas de alarme pode ser atribuída qualquer uma das entradas da câmara. Duas entradas de alarme podem ser atribuídas à mesma entrada de câmara.

As entradas de alarme dispões de 1 a 4 em ordem decrescente consoante prioridade. Em caso de dois impulso de alarme em simultâneo é dada preferência a entrada de alarme com maior prioridade e o respetivo canal e exibido.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

➤ Selecione a entrada de câmara desejada com ◀ ou ▶.

➤ Selecione a entrada de alarme desejada com ▲ ou ▼.

➤ Confirme com ⮌.

Configurar sensor de aceleração

No item de menu "G_Sensor Setting" pode configurar o sensor de aceleração.

Pode efetuar as seguintes configurações:

- "G_Sensor Setting" (On/Off): ativa ou desativa o sensor de aceleração.
- "G_Sensor Mode" (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) configura o modo do sensor de aceleração.
- "G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) define a sensibilidade do sensor de aceleração.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo "Navegar através dos menus" na página 224).

➤ Selecione a configuração desejada com ◀ ou ▶.

➤ Confirme com ⮌.

Repor o videogravador ao estado de fábrica

No item de menu "Default Settings" pode repor o videogravador ao estado de fábrica.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo "Navegar através dos menus" na página 224).

➤ Confirme com "Yes (sim)" ou

➤ cancele com "No (não)".

8.3 Efetuar as configurações do sistema através da aplicação de software

➤ Ligue o cartão SD através de um leitor de cartões ao PC.

Através da janela de configuração pode efetuar os seguintes ajustes:

Item de menu	Função
Video Quality	Selecione a qualidade de vídeo: elevada/normal/baixa
Video Frame Rate	Selecione a frequência de gravação (imagens/segundos): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Selecione o formato de vídeo: D1/CIF

Item de menu	Função
Car Information	Introduza o nome do condutor ou o número da carta de condução.
Audio Recording	Ligue ou desligue a gravação de som.
Password	Proteja os dados inserindo uma palavra-passe com no máximo 15 dígitos. Pode inserir até 2 nomes de utilizador (UserName) e palavras-passe (Password). Após configurar a função de palavra-passe, esta terá de ser sempre inserida para poder reproduzir os vídeos e efetuar ajustes.
Speed Unit	Selecione a unidade de velocidade: km/h, milhas/h, nós.
Time Zone	Selecione o fuso horário.

9 Operar videogravador

9.1 Gravar vídeos

OBSERVAÇÃO

- Para colocar o videogravador a funcionar, é necessário primeiro inserir um cartão SD com pelo menos 4 GB de memória.
- O videogravador liga-se automaticamente, mal é alimentado com tensão. Não é possível ligar e desligar o videogravador manualmente.

Iniciar gravação

➤ Insira o cartão SD na entrada do videogravador (fig. **3** 5, página 4).

➤ Ligue a ignição.

Após sensivelmente 30 segundos o processo de arranque é finalizado. Durante o processo de arranque a luz LED vermelha começa a piscar e o videogravador começa a gravar.

OBSERVAÇÃO

Quando liga o modo de reprodução, o videogravador para a gravação.

Finalizar gravação

➤ Desligue o videogravador, interrompendo a alimentação de corrente ou iniciando a reprodução.

9.2 Apagar todos os vídeos

No item de menu “Delete All Record Data” pode apagar os dados de gravação.

➤ Selecione o item desejado (ver capítulo “Navegar através dos menus” na página 224).

➤ Proceda a seleção com ◀ ou ▶.

➤ Confirme com ⮌.

✓ Todos os dados de gravação estão apagados.

9.3 Selecionar modo de visualização

O modo de visualização tanto pode ser selecionado para o ecrã em direto das quatro câmaras, como para a reprodução dos vídeos gravados através do gravador.

➤ Selecione com  ,  ,  ou  a imagem de ecrã inteiro da câmara desejada.

➤ Visualize todas as quatro câmaras com  .

9.4 Reproduzir vídeos

Reproduzir os vídeos no PC

➤ Execute o programa “Car DVR.exe” a partir do CD de software.

OBSERVAÇÃO
Para poder utilizar o programa “Car DVR”, tem de estar instalado o DirectX9.0 ou superior.

O monitor de vídeo dispõe dos seguintes botões (fig. **4**, página 4) que manusear através do rato.

Pos. na fig. **4**, página 4	Botão	Descrição
1	Coordenador GPS	Indica as coordenadas GPS
2	Sensor de aceleração	Indica a direção da força da gravidade.
3	Velocidade	Indica a velocidade do veículo.
4	Barra de procura	Selecione a imagem de vídeo que procura.
5	Barra de velocidade	Ajuste a velocidade de reprodução.
6	Volume	Ajuste o volume.
7	Interface do utilizador	Descrição ver tabela seguinte.

A interface do utilizador permite ser controlada através dos seguintes elementos:

Botão	Função
⏮	Visualizar ficheiro anterior
◀I	Visualizar imagem anterior
◀	Puxar para trás
⏸	Pausa
■	Stop
▶	Reprodução
I▶	Selecionar imagem seguinte

Botão	Função
	Selecionar ficheiro seguinte
	Abrir janela para importar os ficheiros de vídeo
	Criar uma cópia de segurança
	Aceder ao Google Maps
	Configuração
	Gravação de vídeo instantânea
	Alterar configurações

➤ Prima o botão .

✓ A janela de reprodução abre.

➤ Selecione um vídeo a partir do cartão SD ou um vídeo a partir do disco rígido.

➤ Ao clicar duas vezes, o ficheiro pretendido é reproduzido.

Durante a reprodução o botão ▶ comuta para o botão ⏸.

Guardar gravação de vídeo instantânea

OBSERVAÇÃO
Para guardar uma gravação de vídeo instantânea é necessário copiar primeiro a pasta “4CH Viewer” do CD de Software para o disco rígido do seu PC. As gravações de vídeo instantâneas são gravadas na pasta “Snapshots”.

➤ Prima o botão , para guardar uma imagem durante a reprodução.

Reproduzir vídeos através do monitor no veículo

➤ Aceda ao menu de reprodução, premindo ► no controlo remoto.

A lista de reprodução abre e pode selecionar duas opções:

- “Record List” apresenta uma lista de todas as gravações existentes no cartão SD (ordenadas por data e hora).
- “Search by Date” procura na lista de gravações por vídeos com uma determinada data.

➤ Selecione os vídeos desejados com ▲ ou ▼.

➤ Confirme com ⮌.

Durante a reprodução pode, através do controlo remorto, saltar entre as gravações das diversas câmaras ou visualizar em simultâneo todas as gravações no ecrã.

➤ Abandone o modo de reprodução com ■.

9.5 Formatar cartão SD

O cartão SD pode ser formatado através do PC ou através do videogravador.

Formatar o cartão SD no PC

➤ Através do CD de software, aceda ao menu principal da aplicação de software “Car DVR”.

➤ Prima o botão .

➤ Selecione um cartão de memória ou um suporte de dados local.

➤ Prima “formatar”.

➤ Confirme com “Yes (sim)”.

➤ Remova o cartão SD e volte a inseri-lo no leitor de cartões para proceder a ajustes.

➤ Insira o cartão SD no videogravador para gravar vídeos.

Formatar o cartão SD através do videogravador

Aceda ao item “Delete All Record Data” (ver capítulo “Efetuar as configurações do sistema através do controlo remoto” na página 224).

➤ Selecione a tecla “Yes (Ja)”.

✓ O ecrã comuta para o modo de ecrã em direto.
O cartão SD está formatado.

9.6 Repor cartão SD

O cartão SD pode ser reposto para ser utilizados noutros suportes de armazenamento.

➤ Ligue o cartão SD através de um leitor de cartões ao PC.

➤ Aceda ao menu principal da aplicação de software “Car DVR”.

➤ Prima o botão .

➤ Selecione um cartão de memória ou um suporte de dados local para proceder ao restauro.

➤ Selecione o item “Restore/Restaurar”.

➤ Confirme com “Yes (sim)”.

➤ Prima “Start (iniciar)” e “OK” para iniciar o processo.

➤ Finaliza a aplicação com “OK” e “Close”

✓ O cartão SD pode ser utilizado noutros suportes de armazenamento.

10 Substituir as baterias do controlo remoto

➤ Retire a tampa na parte de inferior do controlo remoto.

➤ Substitua a bateria (pilha-botão 3 V).

➤ Volte a colocar a tampa

11 Limpeza e manutenção

NOTA!
Não utilizar objectos afiados ou duros ou agentes de limpeza para a limpeza, uma vez que podem ser causados danos no produto.

➤ De vez em quando, limpe o aparelho com um pano húmido.

12 Garantia

É válido o prazo de garantia legal. Se o produto estiver com defeito, por favor, dirija-se à representação do fabricante no seu país (endereços, ver verso do manual) ou ao seu revendedor.

Para fins de reparação ou de garantia, terá de enviar os seguintes documentos em conjunto:

- uma cópia da factura com a data de aquisição,
- um motivo de reclamação ou uma descrição da falha.

13 Eliminação

➤ Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.



Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.



Proteja o meio ambiente!
As baterias e pilhas não devem ser eliminadas em conjunto com o lixo doméstico.
Entregue as baterias e pilhas danificadas ou gastas no ponto de compra ou num pilhão.

14 Dados técnicos

	PerfectView REC400
N.º art.:	9102200138
Resolução do ecrã:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Compressão:	H.264
Corrente nominal de entrada:	12 V⎓/24 V⎓
Temperatura de funcionamento:	–20 a 65 °C
Dimensões (LxAxP) em mm:	31 x 124 x 123
Peso:	440 g

Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1 Пояснение символов 236
2 Указания по технике безопасности. 237
3 Объем поставки 240
4 Использование по назначению 241
5 Техническое описание 241
6 Монтаж видеомагнитофона. 243
7 Присоединение видеомагнитофона 244
8 Настройка видеомагнитофона 245
9 Управление видеомагнитофоном 250
10 Замена батареек пульта дистанционного управления 255
11 Чистка и уход 255
12 Гарантия 256
13 Утилизация 256
14 Технические данные 257

1 Пояснение символов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.



ОСТОРОЖНО!
Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к травмам.

ВНИМАНИЕ!
Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.

УКАЗАНИЕ
Дополнительная информация по управлению продуктом.

➤ **Действие:** Этот символ указывает на то, что Вы должны выполнить определенное действие. Требуемые действия описываются шаг за шагом.

✓ Этот символ описывает результат действия.

Рис. 1 5, стр. 3: Данное указание обращает Ваше внимание на рисунок, в данном примере на „позицию 5 на рисунке 1 на странице 3“.

2 Указания по технике безопасности

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Ошибки монтажа или подключения
- Повреждения продукта из-за механических воздействий и перенапряжений
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

2.1 Общая безопасность

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Неудовлетворительное присоединение проводов может привести к тому, что вследствие короткого замыкания

- возникает возгорание кабелей,
- срабатывает надувная подушка безопасности,
- получают повреждения электронные устройства управления,
- выходят из строя электрические функции (указатели поворота, сигнал торможения, звуковой сигнал, зажигание, освещение).

- Ремонт данного прибора разрешается выполнять только специалистам. Неправильно выполненный ремонт может приводить к серьезным опасностям.
- Лица (в том числе дети), которые в связи с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостатком опыта или знаний, не в состоянии пользоваться прибором, не должны использовать прибор без постоянного присмотра или инструктажа ответственными за них лицами.
- **Электроприборы не являются детскими игрушками!** Поэтому храните и используйте прибор в недоступном для детей месте.
- За детьми необходимо постоянно следить, чтобы не допустить их игры с прибором.



ВНИМАНИЕ!

- Перед вводом в эксплуатацию сравните значения напряжения, указанные на заводской табличке, с характеристиками имеющегося источника питания.
- Вследствие опасности короткого замыкания перед работами на электрической системе автомобиля всегда отсоединяйте клемму отрицательного полюса.
  В автомобилях с дополнительным аккумулятором вы и на ней должны отсоединить клемму отрицательного полюса.

Поэтому соблюдайте следующие указания:

- Используйте при работах на следующих линиях только изолированные кабельные зажимы, штекеры и наружные штекеры:
  – 30 (вход положительного полюса батареи, прямой)
  – 15 (включенный положительный полюс, за аккумуляторной батареей)
  – 31 (обратная цепь от аккумуляторной батареи, корпус)
  – L (левые фонари указателей поворота)
  – R (правые фонари указателей поворота)

  Не используйте клеммовые колодки.
- Для соединения кабелей используйте обжимные клещи.
- Привинтите кабель при соединениях к проводу 31 (корпус)
  – с помощью кабельного зажима и зубчатой пружинной шайбы к винту для соединения с корпусом, имеющемуся на автомобиле или

– с помощью кабельного зажима и самонарезающего винта к листу кузова.

Обеспечивайте хорошее соединение с корпусом!

При отсоединении клеммы отрицательного полюса аккумуляторной батареи все энергозависимые запоминающие устройства электроники систем комфорта теряют сохраненные в них данные.

- В зависимости от оснащения автомобиля, вам придется заново настроить следующие данные:
  – Код радиоприемника
  – Часы автомобиля
  – Таймер
  – Бортовой компьютер
  – Положение сидений

  Указания по настройке приведены в соответствующей инструкции по эксплуатации.

2.2 Указания по монтажу



ОСТОРОЖНО!

- Крепите установленные в автомобиле детали так, чтобы они ни при каких условиях (резком торможении, аварии) не могли отсоединиться, тем самым **приводя к травмам пассажиров**.
- Крепите скрытые, устанавливаемые под обшивкой детали системы так, чтобы они не могли отсоединиться или повредить другие детали и провода и нарушить функции автомобиля (рулевое управление, педали и т. п.).
- Всегда соблюдайте указания изготовителя автомобиля по технике безопасности.
  Некоторые работы (например, на системах безопасности, в т. ч. на надувных подушках безопасности) разрешается выполнять только обученному персоналу.



ВНИМАНИЕ!

- Во избежание повреждений при сверлении следите за достаточным свободным пространством для выхода сверла.
- Зачистите все отверстия и смажьте их антикоррозионным средством.

При работах на электрической системе соблюдайте следующие указания:

ВНИМАНИЕ!

- Для проверки напряжения в электрических линиях используйте только диодную контрольную лампу или вольтметр. Контрольные лампы с нитью накала потребляют слишком большой ток, вследствие чего может быть повреждена электроника автомобиля.
- При прокладке электрических линий следите за тем, чтобы они
  – не перегибались и не скручивались,
  – не терлись о кромки,
  – не прокладывались без защиты через вводы, имеющие острые кромки.
- Заизолируйте все линии и соединения.
- Предохраните кабели от механических нагрузок, зафиксировав их кабельными стяжками или изоляционной лентой, например, за имеющиеся линии.

3 Объем поставки

№ на рис. 1, стр. 3	Кол-во	Наименование	Арт. №
1	1	Компакт-диск с ПО	
2	1	Видеомагнитофон	9102200138
3	1	ИК-приемник	
4	1	Микрофон	
5	1	Аудио-/видеокабель	
6	1	Пульт дистанционного управления	9102200142
7	1	GPS-антенна	
8	1	Сигнальный кабель	
9	1	Соединительный кабель 12 В/24 В⎓	
10	4	Переходный кабель камеры	
-	1	Краткая инструкция	

4 Использование по назначению

Видеомагнитофон PerfectView REC400 (Арт. № 9102200138) служит для выполнения видеозаписей в автомобилях. Видеомагнитофон может передавать и сохранять записи от четырех камер.

5 Техническое описание

Видеомагнитофон можно присоединить к четырем камерам и монитору (с громкоговорителем).

Вы можете просматривать видеозаписи непосредственно на присоединенном мониторе в автомобиле или на ПК.

Видеомагнитофон оснащен датчиком ускорения, который протоколирует характеристику движения автомобиля и сохраняет видеоданные.

К сигнальным входам можно присоединить четыре датчика сигналов (например, фотоэлектрический датчик, датчик движения, переключатель). При активировании сигнала на сигнальном входе отображается канал соответствующей камеры.

Органы управления

На пульте дистанционного управления имеются следующие органы управления:

Кнопка	Пояснение
	Показывает камеру 1 в полноэкранном режиме.
	Показывает камеру 2 в полноэкранном режиме.
	Показывает камеру 3 в полноэкранном режиме.
	Показывает камеру 4 в полноэкранном режиме.
	Запускает видеозапись вручную.
	Показывает все 4 камеры одновременно.
	Показывает меню. Вызывает возврат в главное меню.
	Подтверждает выбор.

Кнопка	Пояснение
▲ ▼ ◀ ▶	Выбирает настройки для текущего пункта меню. Увеличивает или уменьшает значение параметра.
▶▶	Перематывает видео вперед.
◀◀	Перематывает видео назад.
▶	Вызывает меню воспроизведения видео.
II	Прерывает воспроизведение.
■	Останавливает воспроизведение.
	Отключает звук или снова включает его.

5.1 Органы индикации и разъемы

На задней панели видеомагнитофона имеются следующие разъемы:

№ на рис. 2, стр. 3	Наименование
1	Разъем для внешней GPS-антенны
2	Соединительный кабель 12 В/24 В⎓
3	Разъем для внешнего ИК-приемника
4	Сигнальные входы
5	Камера 1
6	Камера 2
7	Камера 3
8	Камера 4
9	Аудио-/видеовыход
10	Микрофонный вход

На передней панели видеомагнитофона имеются следующие органы индикации и разъемы:

№ на рис. 3, стр. 4	Наименование	Описание
1	Зеленый светодиод	Светодиод горит: видеомагнитофон включен Светодиод не горит: видеомагнитофон выключен
2	Желтый светодиод	Светодиод горит: система GPS готова Светодиод не горит: GPS не готов/ не присоединен
3	Красный светодиод	Светодиод мигает: видеомагнитофон выполняет запись Светодиод не горит: видеомагнитофон не выполняет запись Светодиод мигает часто: включен режим воспроизведения
4	ИК-приемник для пульта дистанционного управления	
5	Слот для SD-карты	

6 Монтаж видеомагнитофона



ОСТОРОЖНО!

- Выполняйте монтаж прибора так, чтобы он ни при каких условиях (резком торможении, аварии) не мог отсоединиться, тем самым приводя к травмам пассажиров.
- Не крепите видеомагнитофон в зоне соударения с головой или в радиусе действия надувных подушек безопасности. В противном случае при срабатывании имеется опасность травмирования.
- Заизолируйте все линии и соединения.
- Предохраните кабели от механических нагрузок, зафиксировав их кабельными стяжками или изоляционной лентой, например, за имеющиеся линии.

Место монтажа должно быть ровным.

➤ Закрепите видеомагнитофон в подходящем месте в автомобиле (например, в багажнике или под сиденьем).

➤ Закрепите видеомагнитофон, используя четыре крепежных отверстия.

7 Присоединение видеомагнитофона

➤ Соедините GPS-антенну с разъемом «GPS» (рис. **2** 1, стр. 3).

➤ Соедините соединительный кабель 12 В/24 В⎓ с разъемом «Power In» (рис. **2** 2, стр. 3).

➤ Соедините соединительный кабель 12 В/24 В⎓ следующим образом:
- желтый кабель с батареей
- к включенному положительному полюсу (зажим 15)
- черный кабель на корпус

Если отсутствует визуальный контакт между внутренним ИК-приемником видеомагнитофона и пультом дистанционного управления, то необходимо присоединить внешний ИК-приемник.

➤ Соедините ИК-приемник с разъемом «IR» (рис. **2** 3, стр. 3).

➤ Если Вы используете функцию сигнализации, то необходимо соединить сигнальный кабель с разъемом «Alarm In» (рис. **2** 4, стр. 3) и с датчиками сигналов.

Если присоединенная камера имеет функцию зеркального отражения, то ее можно использовать с помощью желтого провода переходного кабеля камеры. В зависимости от модели камеры, желтый провод должен быть соединен с корпусом или оставлен не подключенным, чтобы активировать или деактивировать функцию зеркального отражения.

Если желтый провод остается не подключенным, то для предотвращения отказов в работе заизолируйте конец провода изоляционной лентой или термоусадочным кембриком.

➤ Соедините камеры переходными кабелями со входами «CAM1» – «CAM4» (рис. **2**, стр. 3).

Если монитор не имеет выходных видео- и аудио-разъемов, то Вам требуется адаптер.

➤ Соедините аудио-видео-кабель с аудио-видео-выходом «A/V Out» (рис. 2 9, стр. 3) и с монитором.

➤ Соедините микрофон с разъемом «MIC» (рис. 2 10, стр. 3).

8 Настройка видеомагнитофона

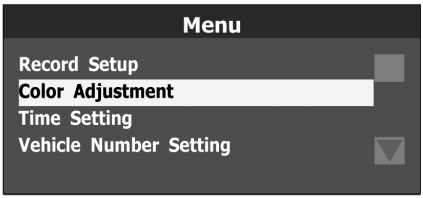
УКАЗАНИЕ

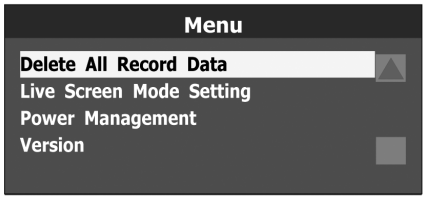
- Видеомагнитофон включается автоматически при подаче на него напряжения. Включение и выключение вручную не возможно.
- Для ввода видеомагнитофона в работу должна быть вставлена SD-карта с объемом памяти не менее 4 ГБ.
- Некоторые настройки могут быть выполнены только с помощью программного обеспечения.

Системные настройки могут быть выполнены с пульта дистанционного управления или с помощью прикладной программы на ПК.

8.1 Выполнение системных настроек с пульта дистанционного управления

Для выполнения настроек можно перелистать 3 страницы главного меню:







Навигация в меню

➤ Вызовите главное меню кнопкой ▯▯.

➤ Выберите требуемое подменю кнопкой ▲ или ▼ и подтвердите кнопкой ⮌.

➤ Выйдите из меню нажатием кнопки ▯▯ .

Настройка режима индикации

В пункте меню «Live Screen Mode Setting» после запуска Вы можете выбрать, хотите ли Вы видеть в прямом режиме изображения всех четырех камер или изображения входа первой камеры (CAM1). Выбранная настройка сохраняется в качестве настройки по умолчанию.

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Выберите кнопкой ◀ или ▶ настройку Multi-Channels (все четыре камеры) или Channel 1 (камера 1).

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

✓ Экран переключается на режим прямого изображения.

Настройка свойств записи

В пункте меню «Record Setup» можно выполнять следующие настройки:

- Record Resolution (разрешение): D1 (720 x 576 пикселей) / CIF (352 x 288 пикселей)
- Record Speed (скорость записи): 5 / 15 / 20 / 25 / 30 кадров в секунду (D1 макс.15 / CIF макс. 30)
- Record Quality (качество записи): низкое/нормальное/высокое

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Выберите кнопкой ◀ или ▶ параметр.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

✓ Экран переключается на режим прямого изображения.

Настройка цвета

В пункте меню «Color Adjustment» можно выполнить следующие настройки для каждого канала камеры:

- Brightness (яркость)
- Contrast (контрастность)
- Hue (оттенок цвета)

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Выберите кнопкой ▲ или ▼ параметр.

➤ Уменьшите или увеличьте значение параметра кнопкой ◀ или ▶.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

Настройка времени

В пункте меню «Time Setting» можно настроить время.

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Выберите кнопкой ◀ или ▶ параметр.

➤ Уменьшите или увеличьте значение параметра кнопкой ▲ или ▼.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

Ввод номерного знака

В пункте меню «Vehicle Number Setting» можно ввести номерной знак автомобиля.

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Уменьшите или увеличьте цифрового или буквенного значение на один кнопкой ▲ или ▼.

➤ Перейдите в поле влево или вправо кнопкой ◀ или ▶.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

Выбор остановки записи после выключения зажигания

В пункте меню «Power Management» можно выбрать момент отключения, когда видеомагнитофон автоматически отключается после выключения зажигания и заканчивает запись. Величина интервала может составлять 0/30/60/90/120 минут.

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Выберите требуемый интервал кнопкой ◀.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

Проверка версии прошивки

В пункте меню «Version» можно проверить текущую версию прошивку.

УКАЗАНИЕ
Прежде, чем выполнить обновление, проверьте текущую прошивку.

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

✓ Указывается текущая версия.

8.2 Настройка пароля

В пункте меню «Password» Вы можете определить четырехзначный PIN-код, чтобы защитить главное меню паролем.

➤ Выберите требуемый подпункт.

➤ Выберите кнопкой ▲ или ▼ цифры PIN-кода.

➤ Выберите кнопкой ◀ или ▶ требуемый разряд PIN-кода.

➤ Подтвердите сообщение «Sure» кнопкой ⮌.

Конфигурирование сигнальных входов

В пункте меню «Alarm» можно выполнить настройки сигнальных входов.

Каждый сигнальный ввод может быть придан любому входу камеры. Два сигнальных входа могут быть приданы одному и тому же входу камеры.

Сигнальные входы имеют приоритеты с убыванием от 1 до 4. При двух одновременных сигнальных импульсах сигнальный вход с большим приоритетом имеет предпочтение, и отображается соответствующий канал.

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Выберите кнопкой ◀ или ▶ требуемый вход камеры.

➤ Выберите кнопкой ▲ или ▼ требуемый сигнальный вход.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

Настройка датчика ускорения

В пункте меню «G_Sensor Setting» можно настроить датчик ускорения.

Вы можете выполнить следующие настройки:

- «G_Sensor Setting» (On/Off): активирует или деактивирует датчик ускорения
- «G_Sensor Mode» (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) настраивает режим датчика ускорения
- «G_Sensor Sensitivity» (Lowest/Low/Normal/High/Highest)определяет чувствительность датчика ускорения

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Выберите кнопкой ◀ или ▶ требуемую настройку.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

Сброс видеомагнитофона на заводские настройки

В пункте меню «Default Settings» можно выполнить сброс видеомагнитофона на заводские настройки.

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Подтвердите нажатием «Yes (Да)» или

➤ прервите нажатием кнопки «No (Нет)».

8.3 Выполнение системных настроек с помощью прикладной программы

➤ Соедините SD-карту посредством картридера с ПК.

В окне конфигурации можно выполнить следующие настройки:

Пункт меню	Функция
Video Quality	Выберите качество видео: Высокое/Нормальное/Низкое
Video Frame Rate	Выберите частоту съемки (кадры в минуту): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Выберите видеоформат: D1/CIF
Car Information	Введите фамилию водителя или номер водительского удостоверения
Audio Recording	Включите или выключите запись звука.
Password	Защитите данные, введя пароль, состоящий не бюолее чем из 15 знаков. Вы можете ввести 2 имени пользователя (UserName) и пароля (Password). После настройки функции пароля его необходимо вводить всякий раз для воспроизведения видео или выполнения настроек.
Speed Unit	Выберите единицу измерения скорости: км/ч, миля/ч, узел.
Time Zone	Выберите часовой пояс.

9 Управление видеомагнитофоном

9.1 Запись видео

УКАЗАНИЕ

- Для ввода видеомагнитофона в работу вначале должна быть вставлена SD-карта с объемом памяти не менее 4 ГБ.
- Видеомагнитофон включается автоматически при подаче на него напряжения. Включение и выключение вручную не возможно.

Запуск записи

➤ Вставьте SD-карту в слот видеомагнитофона (рис. **3** 5, стр. 4).

➤ Включите зажигание.

Приблизительно через 30 секунд процесс запуска закончен. Во время процесса запуска начинает мигать красный светодиод, и видеомагнитофон выполняет запись.

УКАЗАНИЕ
Если Вы включаете режим воспроизведения, то видеомагнитофон прекращает запись.

Завершение записи

➤ Выключите видеомагнитофон, прервав электропитание или начав воспроизведение.

9.2 Удаление всех видео

В пункте меню «Delete All Record Data» можно удалить все записи.

➤ Выберите требуемый подпункт (см. гл. «Навигация в меню» на стр. 246).

➤ Сделайте выбор кнопкой ◀ или ▶.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

✓ Все записи удалены.

9.3 Выбор режима индикации

Режим индикации можно выбрать как для прямой передачи четырех камер, так и для воспроизведения записанных видео посроедством видеомагнитофона.

➤ Выберите кнопкой ▣, ▣, ▣ или ▣ полноэкранный режим для требуемой камеры.

➤ Покажите все четыре изображений камер с помощью ▣.

9.4 Воспроизведение видео

Воспроизведение видео на ПК

➤ Запустите программу «Car DVR.exe» с компакт-диска с ПО.

УКАЗАНИЕ
Для пользования программой «Car DVR» должна быть установлена утилита DirectX9.0 или более новая версия.

Для воспроизведения предлагаются кнопки (рис. **4**, стр. 4), которыми можно управлять мышью:

Поз. на рис. **4**, стр. 4	Кнопка	Описание
1	GPS-координатор	Указывает GPS-координаты.
2	Датчик ускорения	Указывает направление силы тяжести.
3	Скорость	Указывает скорость автомобиля.
4	Панель поиска	Выберите искомое видеоизображение.
5	Панель скорости	Настройте скорость воспроизведения.
6	Громкость	Настройте громкость.
7	Интерфейс пользователя	Описание приведено в следующей таблице.

Интерфейсом пользователя можно управлять следующими органами:

Кнопка	Функция
⏮	Показать предыдущий файл
◀I	Показать предыдущее изображение
◀	Перемотка назад
⏸	Пауза
■	Стоп
▶	Воспроизведение

Кнопка	Функция
	Выбрать следующее изображение
	Выбрать следующий файл
	Открыть окно для импорта видеофайлов
	Создание резервного файла
	Вызов Google Maps
	Конфигурация
	Моментальная запись
	Изменить настройки

➤ Нажмите кнопку .

✓ Открывается окно воспроизведения.

➤ Выберите видео с SD-карты или с жесткого диска.

➤ Двойным щелчком запускается воспроизведение требуемого файла.

Во время воспроизведения кнопка сменяется на кнопку .

Сохранение моментальной записи

УКАЗАНИЕ
Для сохранения моментальной записи вначале необходимо скопировать папку «4CH Viewer» с компакт-диска с ПО на жесткий диск ПК. Моментальные записи сохраняются в директории «Snapshots».

➤ Для сохранения изображения во время воспроизведения нажмите кнопку .

Воспроизведение видео на мониторе в автомобиле

➤ Вызовите кнопкой ► на пульте дистанционного управления меню воспроизведения.

Открывается список воспроизведения, и можно выбрать между двумя опциями:

- «Record List» показывает список всех записей (рассортированный по дате и времени) на SD-карте

- «Search by Date» ищет в списке воспроизведения видео с определенной датой

➤ Выберите кнопкой ▲ или ▼ требуемое видео.

➤ Подтвердите кнопкой ⮌.

Во время воспроизведения пультом дистанционного управления можно переключаться взад-вперед между записями отдельных камер или отобразить на экране все записи одновременно.

➤ Выйдите из режима воспроизведения нажатием кнопки ■.

9.5 Форматирование SD-карты

SD-карту можно отформировать с помощью видеомагнитофона или ПК.

Форматирование SD-карты на ПК

➤ Вызовите с компакт-диска с ПО главное меню прикладной программы «Car DVR».

➤ Нажмите кнопку 🛠.

➤ Выберите карту памяти или локальный носитель данных для форматирования.

➤ Нажмите кнопку «Format».

➤ Подтвердите нажатием «Yes (Да)».

➤ Выньте SD-карту и снова вставьте ее в картридер, чтобы выполнить настройки.

➤ Вставьте SD-карту в видеомагнитофон, чтобы записать видео.

Форматирование SD-карты с помощью видеомагнитофона

Вызовите подпункт «Delete All Record Data» (см. гл. «Выполнение системных настроек с пульта дистанционного управления» на стр. 245).

➤ Выберите кнопкой «Yes (Да)».

✓ Экран переключается на режим прямого изображения.
SD-карта отформатирована.

9.6 Сброс SD-карты в исходное состояние

Для использования SD-карты для других носителей данных можно выполнить ее сброс в исходное состояние.

➤ Соедините SD-карту посредством картридера с ПК.

➤ Вызовите главное меню прикладной программы «Car DVR».

➤ Нажмите кнопку .

➤ Выберите карту памяти или локальный носитель данных для восстановления.

➤ Выберите подпункт «Restore/Восстановить».

➤ Подтвердите нажатием «Yes (Да)».

➤ Для запуска процесса нажмите «Start (Пуск)» и «OK».

➤ Закройте приложение посредством «OK» и «Close».

✓ SD-карту можно использовать для других носителей данных.

10 Замена батареек пульта дистанционного управления

➤ Вытяните крышку, расположенную в нижней части пульта дистанционного управления.

➤ Замените батарейку (кнопочный элемент 3 В).

➤ Установите крышку на место.

11 Чистка и уход

ВНИМАНИЕ!
Не использовать для очистки острые или твердые предметы или чистящие средства, т. к. это может привести к повреждениям продукта.

➤ Периодически очищайте продукт влажной тряпкой.

12 Гарантия

Действителен установленный законом срок гарантии. Если продукт неисправен, обратитесь в представительство изготовителя в Вашей стране (адреса см. на оборотной стороне инструкции) или в торговую организацию.

В целях проведения ремонта или гарантийного обслуживания Вы должны также послать следующие документы:

- копию счета с датой покупки,
- причину рекламации или описание неисправности.

13 Утилизация

➤ По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.



Защищайте окружающую среду!
Аккумуляторы и батареи запрещается выбрасывать в бытовой мусор.
Неисправные аккумуляторы и разряженные батареи сдавайте в торговую организацию или в специальные сборные пункты.

14 Технические данные

	PerfectView REC400
Арт. №:	9102200138
Разрешение экрана:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Сжатие:	H.264
Входное номинальное напряжение:	12 В⎓/24 В⎓
Рабочая температура:	от –20 до 65 °C
Размеры (ШхВхГ) в мм:	31 x 124 x 123
Вес:	440 г

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Spis treści

1 Objaśnienie symboli 258
2 Zasady bezpieczeństwa 259
3 Zakres dostawy 262
4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 262
5 Opis techniczny 263
6 Montaż nagrywarki wideo 265
7 Podłączanie nagrywarki wideo 266
8 Ustawianie nagrywarki wideo 267
9 Obsługa nagrywarki wideo 273
10 Wymiana baterii w pilocie 278
11 Czyszczenie 278
12 Gwarancja 278
13 Utylizacja 279
14 Dane techniczne 279

1 Objaśnienie symboli



OSTRZEŻENIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.



OSTROŻNIE!
Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA!
Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.

WSKAZÓWKA
Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

➤ **Obsługa:** Ten symbol wskazuje, że użytkownik musi podjąć jakieś działanie. Wymagane działania zostały opisane krok po kroku.

✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

Rys. 1 5, strona 3: Ten odnośnik wskazuje element na rysunku, w tym przypadku „Pozycję 5 na rysunku 1 na stronie 3”.

2 Zasady bezpieczeństwa

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- błędami powstałymi w trakcie montażu lub podłączania
- uszkodzeniem produktu w sposób mechaniczny lub spowodowany przeciążeniami elektrycznymi
- zmianami dokonanymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

2.1 Ogólne bezpieczeństwo

OSTRZEŻENIE!
Niewłaściwe połączenia przewodów mogą sprawić, że na skutek zwarcia dojdzie do:

- spalenia kabli,
- aktywowania poduszki powietrznej,
- uszkodzenia urządzeń sterowniczych,
- awarii funkcji elektrycznych (kierunkowskazów migowych, światła hamowania, buczka, zapłonu, światła).
- Napraw mogą dokonywać tylko odpowiednio wykwalifikowane osoby. Niefachowe naprawy mogą spowodować poważne niebezpieczeństwo.

- Osoby (łącznie z dziećmi), które z powodu swych zdolności psychofizycznych, sensorycznych lub intelektualnych bądź niedoświadczenia lub niewiedzy nie są w stanie bezpiecznie używać urządzenia, nie powinny korzystać z niego bez nadzoru odpowiedzialnej osoby.
- **Urządzenia elektryczne nie są zabawkami dla dzieci!** Urządzenie należy stosować i przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Należy dopilnować, by dzieci nie bawiły się urządzeniem.



UWAGA!

- Przed uruchomieniem należy porównać dane dotyczące napięcia na tabliczce znamionowej z dostępnym źródłem zasilania.
- Ze względu na zagrożenie zwarciem przed wykonywaniem prac w elektronice pojazdu należy odłączyć biegun ujemny. Biegun ujemny należy odłączyć również od dodatkowego akumulatora (jeśli istnieje).

Dlatego należy stosować się do następujących wskazówek:

- Przy stosowaniu następujących przewodów należy używać tylko izolowanych końcówek kablowych, wtyczek i tulejek wtykowych płaskich:
  – 30 (wejście akumulatora od strony bieguna dodatniego, bezpośrednio)
  – 15 (przełączany biegun dodatni, za akumulatorem)
  – 31 (przewód powrotny od akumulatora, masa)
  – L (światła kierunkowskazu – lewe)
  – P (światła kierunkowskazu – prawe)

  Nie wolno używać łączników świecznikowych.
- Do łączenia kabli należy używać obcęgów.
- Należy przymocować przewód śrubami przy przyłączach do przewodu 31 (masa)
  – za pomocą końcówki kablowej i podkładki zębatej do śruby masowej lub
  – za pomocą końcówki kablowej i wkrętu do blachy karoserii.

  Należy pamiętać o prawidłowym przeniesieniu masy!

Po odłączeniu bieguna ujemnego akumulatora następuje utrata wszystkich danych zapisanych w pamięci ulotnej.

- Wówczas konieczne jest ponowne ustawienie następujących danych (w zależności od wyposażenia pojazdu):
  – Kod radia

– Zegar pojazdu
– Zegar sterujący
– Komputer pokładowy
– Pozycja siedzenia

Wskazówki dot. ustawiania znajdują się w instrukcji obsługi.

2.2 Wskazówki dot. montażu



OSTROŻNIE!

- Montowane części należy mocować w pojeździe tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do ich poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji, do **obrażeń ciała pasażerów**.
- Części układu umieszczane pod osłoną należy mocować tak, aby w przyszłości nie mogło dojść do ich poluzowania lub uszkodzenia innych części i przewodów oraz nieprawidłowego działania innych funkcji (układ kierowniczy, pedały itd.).
- Zawsze należy stosować się do wskazówek bezpieczeństwa otrzymanych od producenta.
  Niektóre prace (np. przy systemach zabezpieczających, takich jak zestaw poduszek powietrznych) mogą wykonywać jedynie odpowiednio przeszkoleni specjaliści.



UWAGA!

- Podczas wiercenia należy pamiętać o pozostawieniu wystarczającego miejsca na wylot wiertła. Pozwoli to uniknąć ewentualnych uszkodzeń.
- Należy wygładzić wywiercony otwór, a następnie zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

Podczas pracy przy częściach elektrycznych należy stosować się do następujących wskazówek:



UWAGA!

- Do sprawdzania napięcia w przewodach elektrycznych należy używać tylko diodowej lampki kontrolnej lub woltomierza. Lampki kontrolne z żarnikiem pobierają za dużo prądu, co może skutkować uszkodzeniem elektroniki pojazdu.

- Podczas układania przyłączy elektrycznych należy sprawdzić, czy
  - nie są one zgięte lub przekręcone,
  - nie ocierają się o krawędzie,
  - zostały zabezpieczone przed ostro zakończonymi przepustami.
- Należy wykonać izolację wszystkich połączeń i przyłączy.
- Należy zabezpieczyć kable przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą zapinki lub taśmy izolującej, np. na istniejących przewodach.

3 Zakres dostawy

Nr na rys. 1, strona 3	Ilość	Nazwa	Nr produktu
1	1	CD z oprogramowaniem	
2	1	Nagrywarka wideo	9102200138
3	1	Odbiornik podczerwieni	
4	1	Mikrofon	
5	1	Kabel audio/wideo	
6	1	Pilot	9102200142
7	1	Antena GPS	
8	1	Kabel alarmowy	
9	1	Kabel przyłączeniowy 12 V/24 V⎓	
10	4	Kabel adaptera do kamery	
-	1	Krótka instrukcja obsługi	

4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Nagrywarka wideo PerfectView REC400 (Nr produktu 9102200138) służy do rejestrowania obrazu wideo w pojazdach. Nagrywarka wideo transmituje i zapisuje obrazy z maksymalnie czterech kamer.

5 Opis techniczny

Nagrywarka wideo jest podłączana do maksymalnie czterech kamer znajdujących się w pojeździe oraz do monitora (z głośnikiem).

Obrazy wideo można oglądać bezpośrednio na monitorze umieszczonym w pojeździe oraz na komputerze.

Nagrywarka wideo posiada czujnik przyspieszenia, który rejestruje ruchy pojazdu, zapisując je w postaci danych wideo.

Do wejść alarmowych można podłączyć aż cztery nadajniki sygnału (np. zaporę świetlną, czujniki ruchu, przełączniki). W przypadku wygenerowania sygnału na wejściu alarmowym zostaje wyświetlony przypisany kanał kamery.

Elementy obsługi

Na pilocie zdanego sterowania znajdują się następujące elementy obsługi:

Przycisk	Objaśnienie
	Wyświetla kamerę 1 w trybie pełnoekranowym.
	Wyświetla kamerę 2 w trybie pełnoekranowym.
	Wyświetla kamerę 3 w trybie pełnoekranowym.
	Wyświetla kamerę 4 w trybie pełnoekranowym.
	Uruchamia ręcznie zapis wideo.
	Wyświetla jednocześnie wszystkie 4 kamery.
	Wyświetla menu. Powrót do menu głównego
	Potwierdza wybór.
▲ ▼ ◀ ▶	Wybiera ustawienia dla bieżących punktów menu. Zwiększa lub zmniejsza wartość parametru.
▶▶	Przewija obraz wideo do przodu.
◀◀	Przewija obraz wideo do tyłu.
▶	Wywołuje menu do odtwarzania obrazów wideo.
⏸	Przerywa odtwarzanie.

Przycisk	Objaśnienie
■	Zatrzymuje odtwarzanie.
	Przełącza dźwięk na mute i ponownie go włącza.

5.1 Elementy wyświetlania i przyłącza

Z tyłu nagrywarki wideo znajdują się następujące przyłącza:

Nr na rys. 2, strona 3	Nazwa
1	Przyłącze zewnętrznej anteny GPS
2	Kabel przyłączeniowy 12 V/24 V⎓
3	Przyłącze zewnętrznego odbiornika podczerwieni
4	Wejścia alarmowe
5	Kamera 1
6	Kamera 2
7	Kamera 3
8	Kamera 4
9	Wyjście audio/wideo
10	Wejście mikrofonu

Z przodu nagrywarki wideo znajdują się następujące elementy wyświetlania i przyłącza:

Nr na rys. 3, strona 4	Nazwa	Opis
1	zielona dioda LED	Dioda LED świeci się: Nagrywarka jest włączona. Dioda LED nie świeci się: Nagrywarka jest wyłączona.
2	żółta dioda LED	Dioda LED świeci się: Gotowy GPS Dioda LED nie świeci się: GPS niegotowy/niepodłączony
3	czerwona dioda LED	Dioda LED miga: Nagrywarka wideo nagrywa Dioda LED nie świeci się: Nagrywarka wideo nie nagrywa Dioda LED miga szybko: Włączony jest tryb odtwarzania
4	Odbiornik podczerwieni do pilota	
5	Panel wsuwany na kartę SD	

6 Montaż nagrywarki wideo

OSTROŻNIE!

- Urządzenie należy zamocować tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do jego obluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji do obrażeń ciała pasażerów.
- Nagrywarki wideo nie wolno montować w strefie uderzenia głową lub aktywności poduszki powietrznej. W przypadku jej aktywacji istnieje niebezpieczeństwo zranienia.
- Należy wykonać izolację wszystkich połączeń i przyłączy.
- Należy zabezpieczyć kable przed uszkodzeniami mechanicznymi za pomocą zapinki lub taśmy izolującej, np. na istniejących przewodach.

Miejsce montażu powinno być równe.

➤ Nagrywarkę wideo należy zamocować w odpowiednim miejscu w pojeździe (np. w bagażniku lub pod siedzeniem).

➤ Mocowanie należy wykonać za pomocą czterech przeznaczonych specjalnie do tego celu otworów.

7 Podłączanie nagrywarki wideo

➤ Antenę GPS należy podłączyć do przyłącza „GPS” (rys. **2** 1, strona 3).

➤ Kabel przyłączeniowy 12 V/24 V⎓ należy podłączyć do przyłącza „Power In” (rys. **2** 2, strona 3).

➤ Kabel przyłączeniowy 12 V/24 V⎓ należy podłączyć w następujący sposób:
- żółty przewód do baterii
- niebieski przewód do przełączanego bieguna dodatniego (zacisk 15)
- czarny przewód do masy

W przypadku braku kontaktu wizualnego pomiędzy wewnętrznym odbiornikiem podczerwieni nagrywarki wideo a pilotem musi zostać podłączony zewnętrzny odbiornik podczerwieni.

➤ Odbiornik podczerwieni należy podłączyć do przyłącza „IR” (rys. **2** 3, strona 3).

➤ W przypadku korzystania z funkcji alarmu należy połączyć kabel alarmowy ze z przyłączem „Alarm In” (rys. **2** 4, strona 3) i z nadajnikami sygnału.

Jeśli podłączana kamera posiada funkcję lustra, takiej funkcji można użyć, stosując żółty przewód adaptera kamery. W zależności od modelu kamery, aby aktywować bądź dezaktywować funkcję lustra, żółty przewód należy podłączyć do masy lub pozostawić bez podłączenia.

Niepodłączony żółty przewód należy zaizolować na końcówce taśmą izolacyjną lub kurczliwym wężem, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu.

➤ Kamery z kablem adaptera należy podłączyć do wejść od „CAM1” do „CAM4” (rys. **2**, strona 3).

Jeśli monitor nie posiada gniazd wyjść chinch do sygnału wideo i audio, potrzebny jest adapter.

➤ Kabel audio/wideo należy połączyć z wyjściem A/V „A/V Out” (rys. **2** 9, strona 3) i z monitorem.

➤ Mikrofon należy połączyć z przyłączem „MIC” (rys. **2** 10, strona 3).

8 Ustawianie nagrywarki wideo

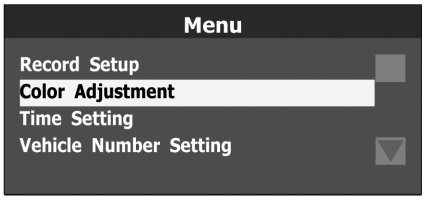
WSKAZÓWKA

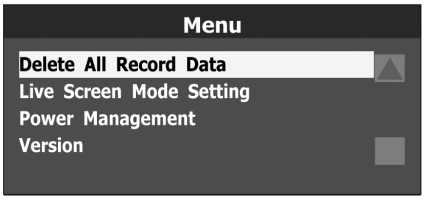
- Nagrywarka wideo włącza się automatycznie natychmiast po rozpoczęciu zasilania napięciem. Włączanie i wyłączanie ręczne jest niemożliwe.
- Aby uruchomić nagrywarkę wideo, należy włożyć kartę SD o pojemności pamięci co najmniej 4 GB.
- Niektórych ustawień można dokonać tylko za pomocą oprogramowania.

Ustawienia systemowe mogą być wykonywane za pomocą pilota lub oprogramowania dostępnego na komputerze.

8.1 Dokonywanie ustawień systemowych za pomocą pilota

W celu dokonania ustawień można przewijać pomiędzy 3 stronami menu głównego.







Poruszanie się w menu

➤ Należy wywołać za pomocą ▯▯ menu główne.

➤ Następnie należy za pomocą ▲ lub ▼ wybrać podopcję i potwierdzić wybór za pomocą ↵.

➤ Na koniec należy opuścić menu za pomocą ▯▯.

Ustawianie trybu wyświetlania

Za pomocą opcji menu „Live Screen Mode Setting” po uruchomieniu można określić, czy obrazy ze wszystkich czterech kamer bądź obrazy z pierwszego wejścia kamery (CAM1) mają być wyświetlane na żywo. Wybrane ustawienie zostanie zapisane jako ustawienie standardowe.

➤ Należy wybrać żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Za pomocą ◀ lub ▶ można wybrać pomiędzy multikanałami (wszystkie cztery kamery) a kanałem 1 (kamera 1).

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

✓ Ekran przełącza się na tryb „na żywo”.

Ustawianie właściwości zapisu

Za pomocą opcji menu „Record Setup” można dokonać następujących ustawień:

- Record Resolution (rozdzielczość obrazu): D1 (720 x 576 pikseli) / CIF (352 x 288 pikseli)
- Record Speed (prędkość zapisu): 5 / 15 / 20 / 25 / 30 obrazów na sek. (D1 maks.15 / CIF maks. 30)
- Record Quality (jakość zapisu): niska/normalna/wysoka

➤ Należy wybrać" żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Następnie należy wybrać za pomocą ◀ lub ▶ parametr.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

✓ Ekran przełącza się na tryb „na żywo”.

Ustawianie koloru

Za pomocą opcji menu „Color Adjustment” można dokonać ustawień każdego kanału kamery.

- Brightness (jasność)
- Contrast (kontrast)
- Hue (odcień)

➤ Należy wybrać" żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Następnie należy wybrać za pomocą ▲ lub ▼ parametr.

➤ Wartość parametru należy zmniejszyć lub zwiększyć za pomocą ◀ bądź ▶.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

Ustawianie czasu

Za pomocą opcji menu „Time Setting” można ustawić czas.

➤ Należy wybrać" żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Następnie należy wybrać za pomocą ◀ lub ▶ parametr.

➤ Wartość parametru należy zmniejszyć lub zwiększyć za pomocą ▲ bądź ▼.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

Ustawianie numeru rejestracyjnego

Za pomocą opcji menu „Vehicle Number Setting” można ustawić numer rejestracyjny pojazdu.

➤ Należy wybrać" żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Następnie należy zmniejszyć lub podwyższyć wartość liczbową bądź literową o jeden za pomocą ▲ lub ▼.

➤ Przejście o jedno pole w prawo lub w lewo następuje za pomocą ◀ lub ▶.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

Wybór opcji zatrzymania zapisu po wyłączeniu zapłonu

Za pomocą opcji menu „Power Management” można wybrać czas wyłączenia, po którym nagrywarka wideo automatycznie wyłączy się po wyłączeniu zapłonu i zakończy zapis. Długość przedziału może wynosić 0/30/60/90/120.

➤ Należy wybrać żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Następnie należy za pomocą ◀ wybrać przedział.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

Kontrola wersji firmware

Za pomocą opcji menu „Wersja” można sprawdzić bieżącą wersję firmware.



WSKAZÓWKA
Wersję firmware należy sprawdzić przed upgradem.

➤ Należy wybrać żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

✓ Zostanie wyświetlona bieżąca wersja.

8.2 Ustawianie hasła

Za pomocą opcji menu „Password” można zdefiniować czteroznakowy numer PIN, który będzie stanowił zabezpieczenie dla menu głównego.

➤ W tym celu należy wybrać odpowiednią podopcję.

➤ Następnie należy wybrać za pomocą ▲ lub ▼ cyfry numeru PIN.

➤ Kolejnym krokiem jest wybór za pomocą ◀ lub ▶ miejsca w numerze PIN.

➤ Na koniec należy potwierdzić komunikat „Sure” za pomocą ⮌.

Konfiguracja wejść alarmowych

Za pomocą opcji menu „Alarm” można dokonać ustawień wejść alarmowych.

Każde wejście alarmowe można przypisać do każdego wejścia kamery. Dwa wejścia alarmowe mogą być przyporządkowane do tego samego wejścia kamery.

Wejścia alarmowe posiadają priorytety od 1 do 4 (w porządku malejącym). W razie wystąpienia jednocześnie dwóch impulsów alarmowych preferowane jest wejście alarmowe z wyższym priorytetem i zostaje wyświetlony dany kanał.

➤ Należy wybrać żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Następnie należy wybrać za pomocą ◀ lub ▶ wejście kamery.

➤ Kolejnym krokiem jest wybór za pomocą ▲ lub ▼ wejścia alarmowego.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

Ustawianie czujnika przyspieszenia

Za pomocą opcji menu „G_Sensor Setting" można ustawić czujnik przyspieszenia.

Istnieje możliwość dokonania następujących ustawień :

- „G_Sensor Setting” (On/Off): aktywuje lub dezaktywuje czujnik przyspieszenia
- „G_Sensor Mode” (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) ustawia tryb czujnika przyspieszenia.
- „G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) definiuje wrażliwość czujnika przyspieszenia

➤ Należy wybrać żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Następnie należy wybrać za pomocą ◀ lub ▶ żądane ustawienie.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

Przywracanie ustawień fabrycznych nagrywarki wideo

Za pomocą opcji menu „Default Settings” można przywrócić ustawienia fabryczne nagrywarki wideo.

➤ Należy wybrać żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą „Yes (Tak)” lub

➤ odrzucić za pomocą „No (Nie)".

8.3 Dokonywanie ustawień systemowych za pomocą oprogramowania

➤ Najpierw należy połączyć kartę SD za pomocą czytnika kart z komputerem.

Po dokonaniu połączenia można wykonać w menu konfiguracji następujące ustawienia:

Opcja menu	Funkcja
Video Quality	Należy wybrać jakość wideo: Wysoka/Normalna/Niska
Video Frame Rate	Należy wybrać częstotliwość zapisu (obrazy/sekundę): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Należy wybrać format wideo: D1/CIF
Car Information	Należy wprowadzić nazwisko kierowcy i numer prawa jazdy.
Audio Recording	Należy włączyć lub wyłączyć nagrywanie dźwięku.
Password	Dane należy chronić poprzez wprowadzenie maks. 15-znakowego hasła. Można wprowadzić maksymalnie 2 nazwy użytkownika (UserName) i hasła (Password). Po ustawieniu funkcji hasła, aby możliwe było odtworzenie obrazu wideo lub dokonanie ustawień, należy wprowadzić hasło.
Speed Unit	Należy wybrać jednostkę prędkości: km/h, mila/h, węzeł.
Time Zone	Należy wybrać strefę czasową.

9 Obsługa nagrywarki wideo

9.1 Nagrywanie wideo

WSKAZÓWKA

- Aby uruchomić nagrywarkę wideo, należy włożyć kartę SD o pojemności pamięci co najmniej 4 GB.
- Nagrywarka wideo włącza się automatycznie natychmiast po rozpoczęciu zasilania napięciem. Włączanie i wyłączanie ręczne jest niemożliwe.

Uruchamianie zapisu

➤ Należy umieścić kartę SD w panelu wsuwanym nagrywarki wideo (rys. **3** 5, strona 4).

➤ Następnie należy włączyć zapłon.

Po ok. 30 sekundach operacja uruchamiania zostanie zakończona. Podczas operacji uruchamiania dioda LED zaczyna migać, a nagrywarka rozpoczyna proces nagrywania.

WSKAZÓWKA

W przypadku włączenia trybu odtwarzania nagrywarka zatrzymuje ten proces.

Zakończenie zapisu

➤ Nagrywarkę wideo wyłącza się poprzez odłączenie od zasilania lub rozpoczęcie odtwarzania.

9.2 Usuwanie wszystkich obrazów wideo

Za pomocą opcji „Delete All Record Data” można usunąć zapisane dane.

➤ Należy wybrać żądaną podopcję menu (zob. rozdz. „Poruszanie się w menu” na stronie 267).

➤ Następnie należy dokonać wyboru za pomocą ◀ lub ▶.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

✓ Wszystkie zapisane dane są usunięte.

9.3 Wybór trybu wyświetlania

Tryb wyświetlania można wybrać zarówno do zastosowania na ekranie czterech kamer, na którym wyświetlane są obrazy na żywo, jak również do odtwarzania obrazów zarejestrowanych za pomocą nagrywarki.

➤ Aby wybrać dla danej kamery tryb pełnoekranowy, należy skorzystać z , , lub .

➤ Aby wyświetlić obrazy ze wszystkich czterech kamer, należy wybrać .

9.4 Odtwarzanie obrazów wideo

Odtwarzanie obrazów na komputerze

➤ Najpierw należy wykonać program „Car DVR.exe” dostępny na CD.

WSKAZÓWKA
Aby móc skorzystać z programu „Car DVR”, musi być zainstalowana wersja DirectX 9.0 lub wyższa.

W zakresie wyświetlania obrazów wideo dostępne są następujące przyciski (rys. **4**, strona 4), które można wybierać za pomocą myszy.

Poz. na rys. **4**, strona 4	Przycisk	Opis
1	Koordynator GPS	Wskazuje współrzędne GPS.
2	Czujnik przyspieszenia	Wskazuje kierunek siły grawitacji.
3	Prędkość	Wskazuje prędkość pojazdu.
4	Pasek wyszukiwania	Należy wybrać szukany obraz wideo.
5	Pasek prędkości	Należy ustawić prędkość odtwarzania.
6	Głośność	Należy ustawić głośność.
7	Interfejs użytkownika	Opis, zob. poniższa tabela.

Interfejsem użytkownika można sterować za pomocą następujących elementów:

Przycisk	Funkcja
	Wyświetlanie poprzedniego pliku
	Wyświetlanie poprzedniego obrazu
	Przewijanie w tył
	Przerwa
	Zatrzymanie
	Odtwarzanie
	Wybór następnego obrazu
	Wybór następnego pliku
	Otwieranie okna do importu plików wideo
	Tworzenie kopii zapasowej
	Wywoływanie Google Maps
	Konfiguracja
	Zdjęcie migawkowe
	Zmiana ustawień

➤ Należy kliknąć przycisk  .

✓ Wyświetli się okno odtwarzania.

➤ Wówczas należy wybrać plik wideo z karty SD lub z dysku twardego,

➤ Po dwukrotnym kliknięciu rozpocznie się odtwarzanie wybranego pliku.

Na początku odtwarzania znika przycisk i pojawia się przycisk .

Zapis zdjęcia migawkowego

WSKAZÓWKA
Aby zapisać zdjęcie migawkowe, należy najpierw skopiować na dysk twardy z płyty CD z oprogramowaniem folder „4CH Viewer”. Zdjęcia migawkowe zostaną skopiowane do foldera „Snapshots”.

➤ Aby podczas odtwarzania odbywał się jednocześnie zapis obrazu, należy nacisnąć przycisk .

Odtwarzanie obrazów wideo na monitorze w pojeździe

➤ Należy wywołać za pomocą klawisza ► na pilocie menu odtwarzania.

Wyświetli się lista odtwarzania, na której można wybrać jedną spośród dwóch opcji:

- Opcja „Record List” umożliwia wyświetlenie wszystkich zapisanych obrazów (posortowanych w daty i godziny) na karcie SD.
- Dzięki opcji „Search by Date” można wyszukiwać na liście obrazy wideo z określonego dnia.

➤ Należy wybrać za pomocą ▲ lub ▼ obraz wideo.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą ⮌.

Podczas odtwarzania można przechodzić pomiędzy różnymi zapisanymi obrazami z poszczególnych kamer lub wyświetlić na ekranie wszystkie zapisane obrazy jednocześnie.

➤ Na koniec należy opuścić tryb odtwarzania za pomocą ■.

9.5 Formatowanie karty SD

Kartę SD można sformatować na komputerze lub nagrywarce wideo.

Formatowanie karty SD na komputerze

➤ Należy wywołać za pomocą płyty CD z oprogramowaniem menu główne aplikacji oprogramowania „Car DVR”.

➤ Należy kliknąć przycisk .

➤ Należy wybrać kartę pamięci lub lokalny nośnik danych do sformatowania.

➤ Następnie należy kliknąć „Format”.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą „Yes (Tak)”.

➤ Następnie należy wyjąć kartę SD i ponownie umieścić ją w czytniku kart w celu dokonania ustawień.

➤ Na koniec należy włożyć kartę SD do nagrywarki wideo, aby nagrać obrazy wideo.

Formatowanie karty SD za pomocą nagrywarki wideo

Najpierw należy wywołać podopcję „Delete All Record Data” (zob. rozdz. „Dokonywanie ustawień systemowych za pomocą pilota” na stronie 267).

➤ Następnie należy wybrać przycisk „Yes (Tak)”.

✓ Ekran przełącza się na tryb „na żywo”.
Karta SD jest sformatowana.

9.6 Resetowanie karty SD

Aby użyć kartę SD w odniesieniu do innych nośników pamięci, można ją zresetować.

➤ Najpierw należy połączyć kartę SD za pomocą czytnika kart z komputerem.

➤ Następnie należy wywołać menu główne aplikacji oprogramowania „Car DVR”.

➤ Należy kliknąć przycisk .

➤ Należy wybrać kartę pamięci lub lokalny nośnik danych do przywrócenia.

➤ Należy wybrać podopcję „Restore/Przywróć”.

➤ Wybór należy potwierdzić za pomocą „Yes (Tak)”.

➤ Należy kliknąć „Start (Rozpocznij)” i „OK”, aby rozpocząć proces.

➤ Na koniec należy zamknąć aplikację za pomocą przycisków „OK” i „Close”.

✓ Teraz karta SD może zostać użyta w odniesieniu do innych nośników pamięci.

10 Wymiana baterii w pilocie

➤ Należy zdjąć klapkę ze spodniej części pilota.

➤ Następnie należy wymienić baterię (bateria guzikowa 3 V).

➤ Na koniec należy z powrotem nałożyć klapkę.

11 Czyszczenie



UWAGA!
Do czyszczenia nie należy używać ostrych i twardych środków czyszczącyc; mogą one uszkodzić produkt.

➤ Od czasu do czasu należy czyścić produkt wilgotną ściereczką.

12 Gwarancja

Warunki gwarancji zostały opisane w Karcie Gwarancyjnej dołączonej do produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie:

- kopii rachunku z datą zakupu,
- informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady.

13 Utylizacja

➤ Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.



Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.



Chroń środowisko naturalne!
Akumulatory i baterie nie zaliczają się do odpadów domowych. Uszkodzone akumulatory lub zużyte baterie należy przekazać do punktu sprzedaży lub punktu przyjmującego surowce wtórne.

14 Dane techniczne

	PerfectView REC400
Nr produktu:	9102200138
Rozdzielczość ekranu:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Kompresja:	H.264
Napięcie znamionowe wejściowe:	12 V⎓/24 V⎓
Temperatura robocza:	–20 do 65 °C
Wymiary (szer. x wys. x gł.) w mm:	31 x 124 x 123
Ciężar:	440 g

Před zahájením instalace a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.

Obsah

1 Vysvětlení symbolů 280
2 Bezpečnostní pokyny 281
3 Obsah dodávky 284
4 Použití v souladu se stanoveným účelem 284
5 Technický popis 284
6 Montáž videorekordéru 287
7 Připojení videorekordéru 287
8 Nastavení videorekordéru 288
9 Obsluha videorekordéru 294
10 Výměna baterií dálkového ovládání 298
11 Čištění a údržba 299
12 Záruka 299
13 Likvidace 299
14 Technické údaje 300

1 Vysvětlení symbolů



VÝSTRAHA!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.



UPOZORNĚNÍ!
Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení mohou být úrazy.

POZOR!
Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.

POZNÁMKA
Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

➤ **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.

✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj odkazuje na prvek, zobrazený na obrázku. Na tomto příkladu se jedná o „pozici 5 na obrázku 1 na straně 3“.

2 Bezpečnostní pokyny

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Chybná montáž nebo chybné připojení
- Poškození výrobku působením mechanických vlivů a přepětí
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

2.1 Obecná bezpečnost

VÝSTRAHA!
Nesprávně provedené spoje vodičů mohou způsobit zkrat s těmito následky:

- Vznik požáru kabelů
- Uvolnění airbagů
- Poškození elektronických řídicích systémů
- Porucha funkcí elektrických zařízení (ukazatele změny směru jízdy, brzdová světla, klakson, zapalování, světla).
- Opravy tohoto výrobku smějí provádět pouze odborníci. Nesprávně provedené opravy mohou být zdrojem značných rizik.

- Osoby (včetně dětí), které z důvodu svých fyzických, senzorických nebo duševních schopností, nebo své nezkušenosti nebo neznalosti nejsou schopny bezpečně používat výrobek, nesmějí tento přístroj používat bez dohledu odpovědné osoby nebo bez jejího poučení.
- **Elektrické přístroje nejsou hračky pro děti!**
  Přístroj používejte a skladujte mimo dosah dětí.
- Děti musejí být pod dohledem tak, aby si s výrobkem nehrály.



POZOR!

- Před uvedením do provozu porovnejte údaj o napětí na typovém štítku se stávajícím zdrojem napájení.
- Z důvodu nebezpečí zkratu musíte před zahájením prací na elektrickém systému vozidla vždy odpojit záporný pól.
  V případě vozidel s přídavnou baterií musíte rovněž odpojit záporný pól na této baterii.

Dodržujte proto následující pokyny:

- Při práci na následujících vodičích používejte pouze izolované kabelové koncovky, zástrčky a ploché konektory:
  – 30 (přímý vstup z baterie plus přímý)
  – 15 (spínaný pól plus, za baterií)
  – 31 (vedení od baterie, kostra)
  – L (blikače vlevo)
  – R (blikače vpravo)

  Nepoužívejte **žádné** lámací svorkovnice (tzv. „čokoláda“).
- Používejte ke spojování kabelů lisovací kleště.
- Přišroubujte kabely v případě přípojek k vodiči 31 (kostra)
  – pomocí kabelového oka a ozubené podložky k vlastnímu kostřicímu šroubu vozidla nebo
  – kabelovým okem a šroubem do plechu k plechu karoserie.

  Pamatujte na dobré uzemnění!

Při odpojování záporného pólu baterie dojde v dočasné paměti systémů komfortní elektroniky ke ztrátě uložených dat.

- V závislosti na vybavení vozidla musíte znovu nastavit následující data:
  – Kód rádia
  – Hodiny ve vozidle
  – Spínací hodiny

– Palubní počítač
– Poloha sedadla

Pokyny k nastavení naleznete v příslušném návodu k obsluze.

2.2 Pokyny k instalaci



UPOZORNĚNÍ!

- Upevněte součásti namontované ve vozidle tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) a **způsobit úrazy posádce vozidla**.
- Upevněte součásti systému, které jsou instalovány pod obložení tak, aby se neuvolnily nebo aby nepoškodily jiné součásti a rozvody a aby nemohly narušovat žádné systémy vozidla (řízení, pedály apod.).
- Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce vozidla. Některé činnosti (např. na bezpečnostních systémech, jako je airbag apod.) smí provádět pouze školený specializovaný personál.



POZOR!

- Při vrtání pamatujte na dostatek volného prostoru pro vrták, abyste zabránili vzniku škod.
- Každý otvor odjehlete a ošetřete jej antikorozním prostředkem.

Při práci na elektrických součástech dodržujte následující pokyny:



POZOR!

- Ke kontrole napětí v elektrických vodičích používejte pouze diodovou zkoušečku nebo voltmetr.
  Zkoušečky se žárovkami odebírají příliš velké množství proudu, následkem může být poškození elektronického systému vozidla.
- Pamatujte při instalaci elektrických přípojek:
  – kabely nesmíte zalamovat nebo zkrucovat,
  – kabely se nesmějí dřít o rohy a hrany,
  – kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami.
- Izolujte všechny spoje a přípojky.
- Zajistěte kabely proti mechanickému namáhání vázacími páskami nebo izolační páskou, např. ke stávajícím vodičům.

3 Obsah dodávky

Č. podle obr. 1, strana 3	Množství	Název	Č. výrobku
1	1	Disk CD se softwarem	
2	1	Videorekordér	9102200138
3	1	Infračervený přijímač	
4	1	Mikrofon	
5	1	Kabel audio/video	
6	1	Dálkový ovladač	9102200142
7	1	Anténa GPS	
8	1	Kabel výstražného zařízení	
9	1	Přívodní kabel 12 V/24 V⎓	
10	4	Adaptérový kabel kamery	
-	1	Stručný návod	

4 Použití v souladu se stanoveným účelem

Videorekordér PerfectView REC400 (Č. výrobku 9102200138) slouží k záznamu videosnímků ve vozidlech. Videorekordér přenáší a ukládá záznamy až čtyř kamer.

5 Technický popis

Videorekordér je připojen až ke čtyřem kamerám ve vozidle a k jednomu monitoru (s reproduktorem).

Videozáznamy můžete prohlížet přímo ve vozidle pomocí připojeného monitoru nebo na počítači.

Videorekordér je vybaven senzorem zrychlení, který zaznamenává pohyb vozidla do protokolu a ukládá jej spolu se soubory videa.

Ke vstupům poplašného zařízení můžete připojit až čtyři snímače signálů (např. optickou závoru, hlásič pohybu, spínač). Jakmile je na poplašném vstupu generován signál, zobrazí se přiřazený kanály kamery.

Ovládací prvky

Na dálkovém ovladači naleznete následující ovládací prvky:

Tlačítko	Vysvětlení
	Zobrazení kamery 1 v režimu celá obrazovka.
	Zobrazení kamery 2 v režimu celá obrazovka.
	Zobrazení kamery 3 v režimu celá obrazovka.
	Zobrazení kamery 4 v režimu celá obrazovka.
	Ruční zahájení nahrávání videozáznamu.
	Zobrazení všech 4 kamer současně.
	Zobrazení nabídky. Návrat do hlavní nabídky.
	Potvrzení výběru.
▲ ▼ ◀ ▶	Výběr nastavení aktuálního bodu nabídky. Zvýšení nebo snížení parametru.
▶▶	Přetočení videa vpřed.
◀◀	Přetočení videa zpět.
▶	Vyvolání nabídky přehrávání videa.
⏸	Přerušení přehrávání.
■	Vypnutí přehrávání.
	Vypnutí nebo zapnutí zvuku.

5.1 Zobrazovací prvky a přípojky

Na zadní straně videorekordéru naleznete následující přípojky

Č. podle obr. 2, strana 3	Název
1	Přípojka externí antény GPS
2	Přívodní kabel 12 V/24 V⎓
3	Přípojka externího infračerveného přijímače
4	Vstupy poplachu
5	Kamera 1
6	Kamera 2
7	Kamera 3
8	Kamera 4
9	Výstup audio/video
10	Vstup mikrofonu

Na přední straně videorekordéru naleznete následující zobrazovací prvky a přípojky:

Č. podle obr. 3, strana 4	Název	Popis
1	Zelená LED	LED svítí: Videorekordér je zapnutý. LED nesvítí: Videorekordér je vypnutý
2	Žlutá LED	LED svítí: GPS připraveno LED nesvítí: GPS není připraveno/ není připojeno
3	Červená LED	LED bliká: Videorekrodér zaznamenává video LED nesvítí: Videorekrodér nezaznamenává video LED rychle bliká: Je zapnutý režim přehrávání
4	Infračervený přijímač dálkového ovládání	
5	Slot pro kartu SD	

6 Montáž videorekordéru

UPOZORNĚNÍ!

- Namontujte přístroj tak, aby se nemohl za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, dopravní nehoda) a způsobit úrazy cestujícím ve vozidle.
- Nikdy nemontujte videorekordér do oblasti, ve které hrozí úder do hlavy, nebo do oblasti airbagů. Při vystřelení airbagů hrozí nebezpečí úrazu.
- Izolujte všechny spoje a přípojky.
- Zajistěte kabely proti mechanickému namáhání vázacími páskami nebo izolační páskou, např. ke stávajícím vodičům.

Místo montáže musí být rovné.

➤ Upevněte videorekordér na vhodném místě ve vozidle (např. v zavazadlovém prostoru nebo pod sedadlem).

➤ Upevněte videorekordér pomocí čtyř upevňovacích otvorů.

7 Připojení videorekordéru

➤ Připojte anténu GPS k přípojce „GPS“ (obr. **2** 1, strana 3).

➤ Připojte přívodní kabel 12 V/24 V⎓ k přípojce „Power In“ (obr. **2** 2, strana 3).

➤ Připojte přívodní kabel 12 V/24 V⎓ takto:
  – žlutý kabel k baterii
  – modrý kabel k spínanému pólu plus (svorka 15)
  – černý kabel ke kostře

Pokud mezi interním infračerveným přijímačem videorekordéru a dálkovým ovládáním není vizuální kontakt, je třeba připojit externí infračervený přijímač.

➤ Připojte infračervený přijímač k přípojce „IR“ (obr. **2** 3, strana 3).

➤ Pokud používáte funkci výstrahy, musíte kabel výstražného zařízení připojit k přípojce „Alarm In“ (obr. **2** 4, strana 3) a ke snímačům signálu.

Pokud je připojená kamera vybavena funkcí zpětného zrcátka, můžete ji používat připojením žlutého vodiče v kabelovém adaptéru kamery. V závislosti na modelu kamery musíte připojit žlutý vodič ke kostře nebo jej nechat nezapojený tak, abyste aktivovali nebo deaktivovali funkci zpětného zrcátka.

Pokud necháte žlutý vodič nezapojený, izolujte konec vodiče izolační páskou nebo smršťovací koncovkou, zabráníte tak závadám.

➤ Spojte kamery pomocí adaptérového kabelu se vstupy „CAM1“ až „CAM4“ (obr. **2**, strana 3).

Pokud není monitor vybaven výstupními zdířkami Cinch pro signál video a audio, budete potřebovat adaptér.

➤ Propojte kabel audio/video s výstupem A/V „A/V Out“ (obr. **2** 9, strana 3) a s monitorem.

➤ Připojte mikrofon k přípojce „MIC“ (obr. **2** 10, strana 3).

8 Nastavení videorekordéru

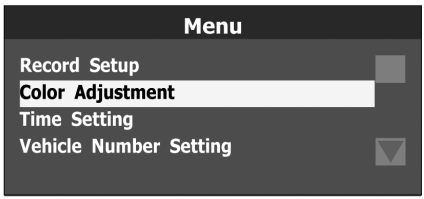
POZNÁMKA

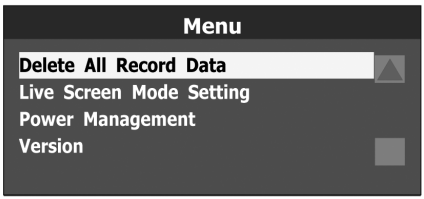
- Videorekordér se automaticky zapne, jakmile je napájen napětím. Ruční zapnutí a vypnutí není možné.
- K uvedení videorekordéru do provozu je nezbytné vložit kartu SD o kapacitě minimálně 4 GB.
- Některá nastavení můžete provést pomocí softwaru.

Systémová nastavení můžete provést pomocí dálkového ovládání nebo použitím softwarové aplikace na počítači.

8.1 Provedení systémových nastavení pomocí dálkového ovladače

Můžete listovat na 3 stránkách hlavní nabídky, abyste provedli nastavení:







Listování nabídkami

➤ Vyvolejte hlavní nabídku tlačítkem ▯▯.

➤ Vyberte požadovaný bod tlačítkem ▲ nebo ▼ a potvrďte tlačítkem ⮌.

➤ Ukončete nabídku tlačítkem ▯▯.

Nastavení režimu zobrazení

Pod bodem nabídky „Live Screen Mode Setting“ můžete po spuštění nastavit, zda si přejete sledovat obraz všech čtyř kamer, nebo zda si přejete živě sledovat vstup první kamery (CAM1). Vybrané nastavení je uloženo jako standardní.

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Vyberte tlačítky ◀ nebo ▶ kanály Multi-Channels (všechny čtyři kamery) nebo kanál Channel 1 (kamera 1).

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

✓ Obrazovka přepne do režimu živého přenosu.

Nastavení vlastností nahrávání

V bodě nabídky „Record Setup“ můžete provést následující nastavení:

- Record Resolution (rozlišení při záznamu): D1 (720 x 576 pixelů) / CIF (352 x 288 pixelů)
- Record Speed (rychlost záznamu): 5/15/20/25/30 snímků za vteřinu (D1 max.15 / CIF max. 30)
- Record Quality (kvalita záznamu): nízká/běžná/vysoká

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Vyberte tlačítky ◀ nebo ▶ parametr.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

✓ Obrazovka přepne do režimu živého přenosu.

Nastavení barvy

V bodě nabídky „Color Adjustment“ můžete provést pro každý z kanálů kamery následující nastavení:

- Brightness (jas)
- Contrast (kontrast)
- Hue (barva)

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Vyberte tlačítky ▲ nebo ▼ parametr.

➤ Snižujte nebo zvyšujte hodnotu parametru tlačítky ◀ nebo ▶.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

Nastavení času

V bodě nabídky „Time Setting“ můžete nastavit čas.

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Vyberte tlačítky ◀ nebo ▶ parametr.

➤ Snižujte nebo zvyšujte hodnotu parametru tlačítky ▲ nebo ▼.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

Zadání registrační značky vozidla

V bodě nabídky „Vehicle Number Setting“ můžete zadat registrační značku vozidla.

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Nastavujte čísla a písmena v krocích po jednom znaku tlačítky ▲ nebo ▼.

➤ Přejděte o jedno pole vpravo nebo vlevo tlačítkem ◀ nebo ▶.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

Nastavení možnosti ukončení záznamu po vypnutí zapalování

V bodě nabídky „Power Management“ můžete nastavit dobu vypnutí, po jejímž uplynutí dojde po vypnutí zapalování k automatickému vypnutí videorekordéru a ukončení záznamu. Interval můžete nastavit v časovém rozmezí 0/30/60/90/120 minut.

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Vyberte požadovaný interval tlačítkem ◀.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

Kontrola verze firmwaru

Bodě nabídky „Version“ můžete zkontrolovat aktuální verzi firmwaru.

POZNÁMKA
Dříve než provedete aktualizaci zkontrolujte verzi aktuálního firmwaru.

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

✓ Zobrazí se aktuální verze.

8.2 Nastavení hesla

V bodě nabídky „Password“ můžete zadat čtyřmístné číslo PIN tak, abyste heslem ochránili vstup do hlavní nabídky.

➤ Vyberte požadovaný bod.

➤ Zadejte tlačítky ▲ nebo ▼ čísla kódu PIN.

➤ Vydejte tlačítky ◀ nebo ▶ požadované místo kódu PIN.

➤ Potvrďte hlášení „Sure“ tlačítkem ⮌.

Konfigurace poplachových vstupů

V bodě nabídky „Alarm“ můžete provést nastavení pro poplachové vstupy.

Každému poplachovému vstupu můžete přiřadit jeden vstup kamery. Dva poplachové vstupy můžete přiřadit jednomu vstupu kamery.

Vstupy poplachu jsou označeny 1 až 4 sestupně podle priority. V případě dvou současných poplachových impulzů bude upřednostněn poplachový vstup s vyšší prioritou a zobrazí se příslušný kanál.

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Vyberte tlačítky ◀ nebo ▶ požadovaný vstup kamery.

➤ Vyberte tlačítky ▲ nebo ▼ požadovaný poplachový vstup.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

Nastavení senzoru zrychlení

V bodě nabídky „G_Sensor Setting" můžete nastavit senzor zrychlení.

Můžete provést následující nastavení:

- „G_Sensor Setting“ (On/Off): aktivace nebo deaktivace senzoru zrychlení
- „G_Sensor Mode“ (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) – nastavení režimu senzoru zrychlení
- „G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) – definování citlivosti sezoru zrychlení

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Vyberte tlačítky ◀ nebo ▶ požadované nastavení.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

Reset videorekordéru do výrobního nastavení

V bodě nabídky „Default Settings“ můžete provést reset videorekordéru do výrobního nastavení.

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Potvrďte tlačítkem „Yes (ano)“ nebo

➤ přerušte akci tlačítkem „No (ne)“.

8.3 Provedení systémových nastavení pomocí softwarové aplikace

➤ Připojte kartu SD k počítači pomocí čtečky karet.

Pomocí konfiguračního okna můžete provést následující nastavení:

Bod nabídky	Funkce
Video Quality	Vyberte kvalitu videa: Vysoká/běžná/nízká
Video Frame Rate	Vyberte frekvenci záznamu (snímky/vteřina): 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video Format	Vyberte formát videa: D1/CIF
Car Information	Zadejte jméno řidiče nebo číslo řidičského průkazu.
Audio Recording	Zapněte nebo vypněte zvukový záznam.
Heslo	Chraňte data zadáním maximálně 15místného hesla. Můžete zadat až 2 uživatelská jména (UserName) a hesla (Password). Po nastavení hesla musíte zadat heslo vždy, když budete přehrávat video nebo provádět nastavení.
Speed Unit	Vyberte jednotky rychlosti: km/h, Mile/h (míle/hod.), Knot (uzly).
Time Zone	Vyberte časové pásmo.

9 Obsluha videorekordéru

9.1 Nahrávání videozáznamu

POZNÁMKA

- K uvedení videorekordéru do provozu je nezbytné vložit kartu SD o kapacitě minimálně 4 GB.
- Videorekordér se automaticky zapne, jakmile je napájen napětím. Ruční zapnutí a vypnutí není možné.

Zahájení nahrávání

➤ Vložte kartu SD do slotu videorekordéru (obr. **3** 5, strana 4).

➤ Zapněte zapalování.

Zhruba za 30 vteřin bude proces spuštění dokončen. Během procesu spuštění začne blikat červená kontrolka LED a videorekordér zahájí záznam.

POZNÁMKA

Po zapnutí režimu přehrávání videorekordér ukončí záznam.

Ukončení záznamu

➤ Vypněte videorekordér přerušením napájení nebo zahájením přehrávání.

9.2 Vymazání všech videozáznamů

V bodě nabídky „Delete All Record Data“ můžete vymazat zaznamenaná data.

➤ Vyberte požadovaný bod (viz kapitola „Listování nabídkami“ na straně 289).

➤ Proveďte výběr tlačítky ◀ nebo ▶.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

✓ Všechna zaznamenaná data budou vymazána.

9.3 Výběr režimu přehrávání

Můžete vybrat režim přehrávání živého obrazu ze čtyř kamer i přehrávání zaznamenaných videozáznamů na přehrávači.

➤ Vyberte tlačítky , , nebo pro požadovanou kameru režim zobrazení na celou obrazovku.

➤ Přehrávejte obraz všech čtyř kamer tlačítkem .

9.4 Přehrávání videozáznamů

Přehrání videozáznamů na počítači

➤ Aktivujte program „Car DVR.exe“ z disku CD se softwarem.

POZNÁMKA
K tomu, abyste mohli použít program „Car DVR“, musíte mít instalovaný přehrávač DirectX9.0 nebo vyšší.

Videozáznam je vybaven následujícími tlačítky (obr. **4**, strana 4), která můžete ovládat myší:

Poz. na obr. **4**, strana 4	Tlačítko	Popis
1	Souřadnice GPS	Zobrazení souřadnic GPS.
2	Senzor zrychlení	Zobrazení směru gravitační síly.
3	Rychlost	Zobrazení rychlosti automobilu.
4	Panel vyhledávání	Vyberte hledaný snímek.
5	Panel rychlosti	Nastavte rychlost přehrávání.
6	Hlasitost	Nastavte hlasitost.
7	Uživatelské rozhraní	Popis viz tabulka níže.

Uživatelské rozhraní můžete ovládat pomocí následujících prvků:

Tlačítko	Funkce
	Zobrazení předchozího souboru
	Zobrazení předchozího snímku

Tlačítko	Funkce
	Přetáčení zpět
	Pauza
	Stop
	Přehrávání
	Výběr dalšího snímku
	Výběr dalšího souboru
	Okno k načtení a otevření videosouboru
	Vytvoření souboru zálohy
	Vyvolání služby Google Maps
	Konfigurace
	Momentka
	Změna nastavení

➤ Klepněte na tlačítko .

✓ Otevře se okno přehrávání.

➤ Vyberte video z karty SD nebo z pevného disku.

➤ Poklepáním přehrajete požadovaný soubor.

Během přehrávání se tlačítko změní na tlačítko .

Uložení momentky

POZNÁMKA
K uložení momentky musíte nejprve kopírovat složku „4CH Viewer“ z disku CD se softwarem na pevný disk vašeho počítače. Momentky jsou uloženy v adresáři „Snapshots“.

➤ Klepnutím na tlačítko uložíte snímek během přehrávání.

Přehrávání videozáznamů na monitoru ve vozidle

➤ Vyvolejte tlačítkem ► na dálkovém ovladači nabídku přehrávání.

Otevře se seznam přehrávaných souborů a budete moci vybírat ze dvou možností:

- „Record List“ zobrazí seznam všech záznamů (tříděný podle data a času) na kartě SD
- Funkce „Search by Date“ prohledá seznam záznamů podle videozáznamů z určitého data

➤ Vyberte tlačítky ▲ nebo ▼ požadované video.

➤ Potvrďte tlačítkem ⮌.

Během přehrávání můžete pomocí dálkového ovládání přepínat záznamy jednotlivých kamer, nebo můžete na obrazovce zobrazit všechny záznamy současně.

➤ Ukončete režim přehrávání tlačítkem ■.

9.5 Formátování karty SD

Kartu SD můžete formátovat v počítači nebo ve videorekordéru.

Formátování karty SD v počítači

➤ Vyvolejte z disku CD se softwarem hlavní nabídku softwarové aplikace „Car DVR“.

➤ Klepněte na tlačítko .

➤ Vyberte k formátování paměťovou kartu nebo místní datový nosič.

➤ Klepněte na možnost „Format“.

➤ Potvrďte tlačítkem „Yes (ano)“.

➤ Vyjměte kartu SD a znovu ji vložte do čtečky karet, abyste provedli nastavení.

➤ Vložte kartu SD do videorekordéru, abyste nahráli videozáznam.

Formátování karty SD ve videorekordéru

Vyvolejte bod „Delete All Record Data“ (viz kapitola „Provedení systémových nastavení pomocí dálkového ovladače“ na straně 289).

➤ Vyberte tlačítko „Yes (ano)“.

✓ Obrazovka přepne do režimu živého přenosu.
Karta SD je naformátovaná.

9.6 Reset karty SD

K tomu, abyste mohli použít kartu SD v jiných paměťových médiích, můžete provést její reset.

➤ Připojte kartu SD k počítači pomocí čtečky karet.

➤ Vyvolejte hlavní nabídku softwarové aplikace „Car DVR“.

➤ Klepněte na tlačítko .

➤ Vyberte k obnově paměťovou kartu nebo místní datový nosič.

➤ Vyberte bod „Restore/Obnova“.

➤ Potvrďte tlačítkem „Yes (ano)“.

➤ Klepněte na tlačítko „Start (spustit)“ a „OK“, tím zahájíte proces.

➤ Ukončete aplikaci tlačítkem „OK“ a „Close“

✓ Kartu SD nyní můžete použít v jiných paměťových médiích.

10 Výměna baterií dálkového ovládání

➤ Sundejte víčko ze spodní části dálkového ovladače.

➤ Vyměňte baterii (knoflíkový článek 3 V).

➤ Opět nasaďte víčko.

11 Čištění a údržba

POZOR!
Nepoužívejte k čištění žádné tvrdé nebo ostré předměty, může dojít k poškození výrobku.

➤ Příležitostně vyčistěte výrobek zvlhčenou utěrkou.

12 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Zjistíte-li, že je výrobek vadný, zašlete jej do pobočky výrobce ve vaší zemi (adresy viz zadní strana tohoto návodu) nebo do specializovanému prodejci.

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující dokumenty:

- Kopii účtenky s datem zakoupení,
- Uvedení důvodu reklamace nebo popis vady.

13 Likvidace

➤ Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.

Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

Chraňte životní prostředí!
Akumulátory a baterie nepatří do domovního odpadu. Odevzdejte vadné akumulátory nebo vybité baterie prodejci nebo na sběrném místě.

14 Technické údaje

	PerfectView REC400
Výr. č.:	9102200138
Rozlišení obrazovky:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Komprese:	H.264
Jmenovité vstupní napětí:	12 V⎓ /24 V⎓
Provozní teplota:	–20 až 65 °C
Rozměry (Š x V x H) v mm:	31 x 124 x 123
Hmotnost:	440 g

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosim pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov 301
2 Bezpečnostné pokyny 302
3 Obsah dodávky 305
4 Používanie v súlade s určeným účelom použitia 305
5 Technický opis 305
6 Montáž videorekordéra 308
7 Pripojenie videorekordéra 308
8 Nastavenie videorekordéra 309
9 Obsluha videorekordéra. 315
10 Výmena batérií diaľkového ovládania 319
11 Čistenie a ošetrovanie 320
12 Záruka 320
13 Likvidácia 320
14 Technické údaje. 321

1 Vysvetlenie symbolov



VÝSTRAHA!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.



UPOZORNENIE!
Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k zraneniam.

POZOR!
Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.

POZNÁMKA
Doplňujúce informácie k obsluhe výrobku.

➤ **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebné konania budú popísane krok za krokom.

✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

2 Bezpečnostné pokyny

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Chyby montáže alebo pripojenia
- Poškodenia produktu mechanickými vplyvmi a prepätiami
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

2.1 Všeobecná bezpečnosť

VÝSTRAHA!
Nedostatočné spojenia vodičov môžu mať za následok, že na základe skratu

- vznikne požiar z káblov,
- aktivuje sa airbag,
- poškodia sa riadiace zariadenia,
- vypadnú elektrické funkcie (smerové svetlá, brzdové svetlo, klaksón, zapaľovanie, svetlá).
- Opravy na tomto prístroji smú vykonávať len odborníci. Neodbornými opravami môžu vzniknúť značné nebezpečenstvá.

- Osoby (vrátane detí), ktoré z dôvodu ich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností, alebo ich neskúsenosti, alebo neznalosti nie sú schopné bezpečne používať tento prístroj, by ho nemali používať bez dozoru alebo poučenia zodpovednou osobou.
- **Elektrické prístroje nie sú hračkou pre deti!**
  Prístroj používajte mimo dosahu detí.
- Dohliadajte na deti, aby sa nehrali s prístrojom.



POZOR!

- Pred uvedením prístroja do prevádzky porovnajte údaje o napätí na typovom štítku s existujúcim zdrojom napätia.
- Pred začatím prác na elektrickom zariadení vozidla vždy najprv odpojte záporný pól, aby sa vylúčilo nebezpečenstvo skratu.
  Ak má vozidlo prídavnú batériu, aj na nej musíte odpojiť záporný pól.

Rešpektujte preto nasledovné upozornenia:

- Pri prácach na nasledovných vedeniach používajte len izolované káblové koncovky, konektory a ploché dutinky na konektor:
  – 30 (vstup z batérie, kladné napätie, priamo)
  – 15 (zopnuté kladné napätie, za batériou)
  – 31 (spätný vodič od batérie, kostra)
  – L (smerové svetlá vľavo)
  – R (smerové svetlá vpravo)

  Nepoužívajte svietidlové spojky.
- Na spojenie káblov použite krimpovacie kliešte.
- Priskrutkujte kábel pri zapojeniach na vodič 31 (kostra)
  – spolu s káblovou koncovkou a ozubenou podložkou na ukostrovaciu skrutku vozidla alebo
  – spolu s káblovou koncovkou a skrutkou na plech na plech karosérie.

  Dbajte na to, aby bol prenos na kostru dostatočný!

Pri odpojení záporného pólu batérie stratia všetky prechodné pamäte komfortnej elektroniky svoje uložené údaje.

- V závislosti od vyhotovenia vozidla je potrebné znova nastaviť nasledovné údaje:
  – Kód rádia
  – Hodiny vozidla
  – Spínacie hodiny

– Palubný počítač
– Poloha sedadiel

Pokyny na nastavenie nájdete v príslušnom návode na používanie.

2.2 Pokyny na montáž



UPOZORNENIE!

- Upevnite časti namontované vo vozidle tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké zabrzdenie, dopravná nehoda) neuvoľnili a nemohli spôsobiť **poranenia posádky vozidla**.
- Upevnite časti systému tak, že ich skryjete pod obloženie, a to tak, aby sa neuvoľnili alebo nepoškodili iné časti alebo iné vedenia a aby sa nepriaznivo neovplyvnili funkcie vozidla (riadenie, pedále atď.).
- Vždy dodržiavajte bezpečnostné upozornenia výrobcu vozidla. Niektoré práce (napr. na zadržiavacích systémoch ako airbag atď.) smie vykonávať len vyškolený odborný personál.



POZOR!

- Pri vŕtaní dajte pozor, aby mal vrták na výstupe dostatok priestoru, aby sa predišlo poškodeniam.
- Odstráňte výronky z každého vyvŕtaného otvoru a ošetrite ich antikoróznym prostriedkom.

Pri práci na elektrických častiach dodržiavajte nasledovné pokyny:



POZOR!

- Na kontrolu napätia v elektrických vedeniach používajte len diódovú skúšobnú lampu alebo voltmeter.
  Skúšobné lampy s osvetľovacím telesom zachytia príliš vysoký prúd, ktorým by sa mohla poškodiť elektronika vozidla.
- Pri uložení elektrických prípojok dávajte pozor,
  – aby neboli silno stlačené alebo prekrútené,
  – aby sa neodierali o hrany,
  – aby bez ochrany neviedli cez ostré prechody.
- Zaizolujte všetky spojenia a prípojky.
- Zaistite káble proti mechanickému namáhaniu pomocou viazačov káblov alebo izolačnej pásky, napr. k existujúcim vedeniam.

3 Obsah dodávky

Č. na obr. 1, strane 3	Množstvo	Označenie	Č. výrobku
1	1	CD so softvérom	
2	1	Videorekordér	9102200138
3	1	Infračervený prijímač	
4	1	Mikrofón	
5	1	Audio/video kábel	
6	1	Diaľkové ovládanie	9102200142
7	1	GPS anténa	
8	1	Kábel alarmu	
9	1	Prípojný kábel 12 V/24 V⎓	
10	4	Káblový adaptér pre anténu	
-	1	Stručný návod	

4 Používanie v súlade s určeným účelom použitia

Videorekordér PerfectView REC400 (Č. výrobku 9102200138) slúži na zaznamenávanie videozáznamov vo vozidlách. Videorekordér prenáša a ukladá záznamy až štyroch kamier.

5 Technický opis

Videorekordér sa pripojí maximálne na štyri kamery vozidla a na monitor (s reproduktorom).

Videozáznamy si môžete pozrieť priamo na pripojenom monitore vo vozidle alebo na PC.

Videorekordér má k dispozícii snímač zrýchlenia, ktorý zaznamenáva pohyb vozidla a ukladá s údajmi videa.

Vstupy alarmu sa dajú pripojiť až na štyri signalizačné generátory (napr. svetelná závora, hlásič pohybu, spínač). Keď vstup alarmu spustí signál, zobrazí sa priradený kanál kamery.

Ovládacie prvky

Na diaľkovom ovládaní nájdete nasledovné ovládacie prvky:

Tlačidlo	Vysvetlenie
	Zobrazí kameru 1 v režime celej obrazovky.
	Zobrazí kameru 2 v režime celej obrazovky.
	Zobrazí kameru 3 v režime celej obrazovky.
	Zobrazí kameru 4 v režime celej obrazovky.
	Manuálne spustí zaznamenávanie videa
	Zobrazí všetky 4 kamery súčasne.
	Zobrazí menu. Vráti sa do hlavného menu.
	Potvrdí výber.
▲ ▼ ◀ ▶	Vyberie nastavenia pre aktuálnu položku menu. Zvýši alebo zníži parametre.
▶▶	Pretočí video dopredu.
◀◀	Pretočí video dozadu.
▶	Vyvolá menu na prehrávanie videa.
⏸	Preruší prehrávanie.
■	Zastaví prehrávanie.
	Vypne zvuk alebo ho znova zapne.

5.1 Indikačné prvky a pripojenia

Na zadnej strane videorekordéra nájdete nasledovné prípojky:

Č. na obr. 2, strane 3	Označenie
1	Pripojenie externej GPS antény
2	Prípojný kábel 12 V/24 V⎓
3	Pripojenie externých infračervených prijímačov
4	Vstupy alarmu
5	Kamera 1
6	Kamera 2
7	Kamera 3
8	Kamera 4
9	Audio/video výstup
10	Vstup mikrofónu

Na prednej strane videorekordéra nájdete nasledovné indikačné prvky a prípojky:

Č. na obr. 3, strane 4	Označenie	Popis
1	Zelená LED	LED svieti: viedeorekordér je zapnutý. LED svieti žltou farbou: viedeorekordér je vypnutý
2	Žltá LED	LED svieti: GPS je v pohotovosti LED nesvieti: GPS nie je v pohotovosti/ nie je pripojené
3	Červená LED	LED bliká: videorekordér zaznamenáva LED nesvieti: videorekordér nezaznamenáva LED bliká rýchlo: režim prehrávania je zapnutý.
4	Infračervený prijímač pre diaľkové ovládanie	
5	Zásuvná jednotka pre kartu SD	

6 Montáž videorekordéra

UPOZORNENIE!

- Namontujte prístroj tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké zabrzdenie, dopravná nehoda) neuvoľnil a nemohol spôsobiť poranenia cestujúcich vo vozidle.
- Nemontujte videorekordér nikdy v oblasti, kde by mohol spôsobiť úder hlavy alebo kde by bol v dosahu airbagu. Pri jeho aktivovaní ináč hrozí nebezpečenstvo poranenia.
- Zaizolujte všetky spojenia a prípojky.
- Zaistite káble proti mechanickému namáhaniu pomocou viazačov káblov alebo izolačnej pásky, napr. k existujúcim vedeniam.

Miesto montáže by malo byť rovné.

➤ Videorekordér upevnite na vhodnom mieste vo vozidle (napr. v batožinovom priestore alebo pod sedadlom).

➤ Videorekordér upevnite v štyroch upevňovacích otvoroch.

7 Pripojenie videorekordéra

➤ Pripojte GPS anténu k prípojke „GPS“ (obr. **2** 1, strane 3).

➤ Spojte prípojný kábel 12 V/24 V⎓ s prípojkou „Power In“ (obr. **2** 2, strane 3).

➤ Pripojte prípojný kábel 12 V/24 V⎓ nasledovne:
- žltý kábel k batérii,
- modrý kábel k zapojenému kladnému pólu (svorka 15),
- čierny kábel ku kostre.

Ak nenastane vizuálny kontakt medzi interným infračerveným prijímačom videorekordéra a diaľkovým ovládačom, musí sa pripojiť externý infračervený prijímač:

➤ Pripojte infračervený prijímač k prípojke „IR“ (obr. **2** 3, strane 3).

➤ Ak používate funkciu alarmu, musíte kábel alarmu spojiť s prípojkou „Alarm In“ (obr. **2** 4, strane 3) a generátormi signálu.

Ak má pripojená kamera funkciu zrkadla, môže sa využiť cez žltý vodič káblového adaptéra kamery. Podľa modelu kamery sa musí žltý vodič položiť na kostru alebo nechať nezapojený, aby sa aktivovala alebo deaktivovala funkcia zrkadla.

Keď sa žltý vodič nechá nezapojený, izolujte jeho koniec izolačnou páskou alebo zmršťovacou hadičkou, aby sa predišlo poruchám funkcií.

➤ Pripojte kamery pomocou káblového adaptéra k vstupom „CAM1“ až „CAM4“ (obr. **2**, strane 3).

Ak váš monitor nemá výstupné zásuvky Chinch pre videosignál a audiosignál, potrebujete adaptér

➤ Pripojte audiokábel/videokábel k AV výstupu „A/V Out“ (obr. **2** 9, strane 3) a monitoru

➤ Pripojte mikrofón k prípojke „MIC“ (obr. **2** 10, strane 3).

8 Nastavenie videorekordéra

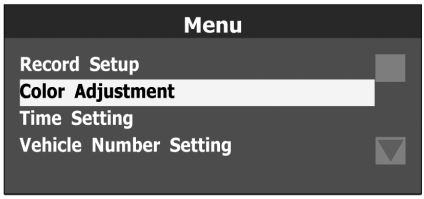
POZNÁMKA

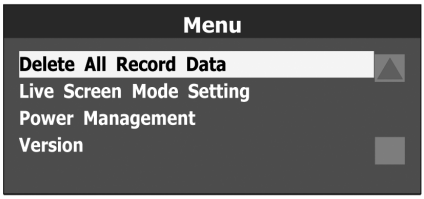
- Videorekordér sa automaticky zapne, keď je napájané napätím. Manuálne zapnutie a vypnutie nie je možné.
- Pred uvedením do prevádzky vložte do videorekordéra SD kartu s minimálnou kapacitou pamäte 4 GB.
- Niektoré nastavenia sa dajú uskutočniť len pomocou softvéru.

Systémové nastavenia sa dajú uskutočniť len so softvérovou aplikáciou cez PC.

8.1 Uskutočnenie systémových nastavení diaľkovým ovládaním

Pri nastavovaní môžete listovať 3 stránkami hlavného menu.







Pohyb po menu

➤ Vyvolajte hlavné menu pomocou ▯▯.

➤ Zvoľte požadovanú podpoložku pomocou ▲ alebo ▼ a potvrďte ju pomocou ⮌.

➤ Opustite menu pomocou ▯▯ .

Nastavenie režimu zobrazenia

Pod položkou menu „Live Screen Mode Setting“ môžete po procese štartu zvoliť, či chcete vidieť obrazy všetkých štyroch kamier alebo obrazy vstupu prvej kamery (CAM1) chcete vidieť naživo. Zvolené nastavenie sa uloží ako štandard.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Vyberte pomocou ◀ alebo ▶ z multikanálov (všetky štyri kamery) alebo kanál 1 (kamera 1).

➤ Potvrďte pomocou ⮌.

✓ Obrazovka sa prepne na režim Live.

Nastavenie vlastností zaznamenávania

Pod položkou menu „Record Setup“ môžete uskutočniť nasledovné nastavenia:

- Record Resolution (rozlíšenie zaznamenávania): D1 (720 x 576 pixel) / CIF (352 x 288 pixel)
- Record Speed (rýchlosť zaznamenávania): 5 / 15 / 20 / 25 / 30 snímok za sekundu (D1 max.15 / CIF max. 30)
- Record Quality (kvalita zaznamenávania): nízka/normálna/vysoká

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Vyberte pomocou ◀ alebo ▶ parameter.

➤ Potvrďte pomocou ↵.

✓ Obrazovka sa prepne na režim Live.

Nastavenie farby

Pod položkou menu „Color Adjustment“ môžete uskutočniť nasledovné nastavenia pre každý kanál kamery:

- Brightness (jas)
- Contrast (kontrast)
- Hue (farebný odtieň)

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Vyberte pomocou ▲ alebo ▼ parameter.

➤ Znížte alebo zvýšte hodnotu parametra pomocou ◀ alebo ▶.

➤ Potvrďte pomocou ↵.

Nastavenie času

Pod položkou menu „Time Setting“ môžete nastaviť čas.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Vyberte pomocou ◀ alebo ▶ parameter.

➤ Znížte alebo zvýšte hodnotu parametra pomocou ▲ alebo ▼.

➤ Potvrďte pomocou ↵.

Zadanie evidenčného čísla vozidla

Pod položkou menu „Vehicle Number Setting“ môžete zadať evidenčné číslo vozidla.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Znížte alebo zvýšte hodnotu čísel alebo písmen o jeden pomocou ▲ alebo ▼.

➤ Zmeňte jedno políčko doprava alebo doľava pomocou ◀ alebo ▶.

➤ Potvrďte pomocou ⮌.

Voľba zastavenia zaznamenávania po vypnutí zapaľovania

Pod položkou menu „Power Management“ môžete zvoliť čas vypnutia po tom, ako sa videorekordér po vypnutí zapaľovania automaticky vypne a ukončiť zaznamenávanie. Dĺžka intervalu môže byť 0/30/60/90/120 minút.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Zvoľte požadovaný interval pomocou ◀.

➤ Potvrďte pomocou ⮌.

Kontrola verzie firmvéru

Pod položkou menu „Version“ môžete skontrolovať, či je verzia firmvéru aktuálna.

POZNÁMKA
Prv než uskutočníte upgrade, skontrolujte aktuálnosť firmvéru.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

✓ Zobrazí sa aktuálna verzia.

8.2 Nastavenie hesla

Pod položkou menu „Password“ môžete určiť štvormiestne PIN číslo, aby ste heslom chránili hlavné menu.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku.

➤ Vyberte pomocou ▲ alebo ▼ číslice PIN čísla.

➤ Vyberte pomocou ◀ alebo ▶ požadované miesto PIN čísla.

➤ Potvrďte hlásenie „Sure“ pomocou ↩.

Konfigurácia vstupov alarmu

Pod položkou menu „Alarm“ môžete uskutočniť nastavenia pre vstupy alarmu:

Každý vstup alarmu možno priradiť každému vstupu kamery. Dva vstupy alarmu možno priradiť tomu istému vstupu kamery.

Vstupy alarmu majú zostupne 1 až 4 priority. Pri súčasných impulzoch alarmu sa zobrazí prednostne vstup alarmu s vyššou prioritou a príslušný kanál.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Vyberte pomocou ◀ alebo ▶ požadovaný vstup kamery.

➤ Vyberte pomocou ▲ alebo ▼ požadovaný vstup alarmu.

➤ Potvrďte pomocou ↩.

Nastavenie snímača zrýchlenia

Pod položkou menu „G_Sensor Setting" môžete nastaviť snímač zrýchlenia.

Môžete uskutočniť nasledovné nastavenia:

- „G_Sensor Setting“ (On/Off): aktivuje alebo deaktivuje snímač zrýchlenia
- „G_Sensor Mode“ (Automobile Mode/Truck Mode/Motorcycle Mode) nastaví režim snímača zrýchlenia
- „G_Sensor Sensitivity" (Lowest/Low/Normal/High/Highest) definuje citlivosť snímača zrýchlenia

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Vyberte pomocou ◀ alebo ▶ požadované nastavenie.

➤ Potvrďte pomocou ↩.

Obnovenie výrobného nastavenia videorekordéra

Pod položkou menu „Default Settings“ môžete obnoviť výrobné nastavenie videorekordéra.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Potvrďte pomocou „Yes (áno)“ alebo

➤ zrušte pomocou „No (nie)“.

8.3 Uskutočnenie systémových nastavení softvérovou aplikáciou

➤ Spojte kartu SD prostredníctvom čítačky kariet s PC.

Prostredníctvom okna konfigurácie môžete uskutočniť nasledovné nastavenia:

Položka menu	Funkcia
Video Quality	Vyberte si kvalitu videa: Vysoká/normálna/nízka
Video Frame Rate	Vyberte si frekvenciu záznamu (snímky/sekunda) 2/4/6/8/10/15/20/25/30
Video formát	Vyberte si video formát: D1/CIF
Car Information	Uveďte meno vodiča alebo číslo vodičského oprávnenia.
Audio Recording	Zapnite alebo vypnite zaznamenávanie zvuku.
Password	Chráňte si údaje zadaním maximálne 15-miestneho hesla. Môžete zadať až 2 používateľské mená (User-Name) a heslá (Password). Po nastavení funkcie hesla sa heslo musí zadať, aby sa mohli prehrávať videá alebo uskutočňovať nastavenia.
Speed Unit	Vyberte si jednotku rýchlosti: km/h, míľa/h, uzol.
Time Zone	Vyberte si časové pásmo.

9 Obsluha videorekordéra

9.1 Zaznamenávanie videa

POZNÁMKA

- Pred uvedením do prevádzky vložte do videorekordéra SD kartu s minimálnou kapacitou pamäte 4 GB.
- Videorekordér sa automaticky zapne, keď je napájané napätím. Manuálne zapnutie a vypnutie nie je možné.

Spustenie zaznamenávania

➤ Vsuňte kartu SD do zásuvnej jednotky videorekordéra (obr. **3** 5, strane 4).

➤ Zapnite zapaľovanie.

Asi po 30 sekundách je proces štartu ukončený. Počas procesu štartovania začne červená LED blikať a videorekordér zaznamenáva.

POZNÁMKA

Keď zapnete režim reprodukcie, zastaví videorekordér zaznamenávanie.

Ukončenie zaznamenávania

➤ Vypnite videorekordér tak, že prívod napätia prerušíte alebo spustíte reprodukciu.

9.2 Vymazanie všetkých videí

Pod položkou menu „Delete All Record Data“ môžete vymazať zaznamenané údaje.

➤ Vyberte požadovanú podpoložku (pozri kapitola „Pohyb po menu“ na strane 310).

➤ Výber zvoľte pomocou ◀ alebo ▶.

➤ Potvrďte pomocou ⮌.

✓ Zaznamenané údaje sú vymazané.

9.3 Výber zobrazovacieho režimu

Zobrazovací režim môžete vybrať pre Live obrazovku štyroch kamier, ako aj prehrávanie zaznamenaných videí prostredníctvom rekordéra.

➤ Zvoľte pomocou , , alebo režim celej obrazovky pre požadovanú kameru.

➤ Zobrazte obrazy všetkých štyroch kamier pomocou .

9.4 Prehrávanie videí

Prehrávanie videí na PC

➤ Spustite program „Car DVR.exe“ z CD so softvérom.

POZNÁMKA
Aby sa mohol program „Car DVR“ používať, musí sa nainštalovať DirectX 9.0 alebo vyššia verzia.

Ukazovateľ videa má nasledovné tlačidlá (obr. **4**, strane 4), ktoré môžete ovládať myškou:

Pol. na obr. **4**, strane 4	Tlačidlo	Popis
1	GPS koordinátor	Zobrazuje GPS súradnice.
2	Snímač zrýchlenia	Zobrazuje smer gravitačnej sily.
3	Rýchlosť	Zobrazuje rýchlosť vozidla.
4	Lišta vyhľadávania	Vyberte si hľadaný videoobraz:
5	Lišta na nastavenie rýchlosti	Nastavte rýchlosť reprodukcie.
6	Hlasitosť	Nastavte hlasitosť.
7	Styk s obsluhou	Opis pozri v nasledovnej tabuľke.

Styk s obsluhou sa dá riadiť nasledovnými prvkami:

Tlačidlo	Funkcia
	Zobraziť predchádzajúce údaje
	Zobraziť predchádzajúci obraz
	Pretáčanie naspäť
	Pauza
	Stop
	Reprodukcia
	Vybrať ďalší obraz
	Vybrať ďalší súbor
	Otvoriť okno na načítanie video súborov
	Nastaviť záložný súbor
	Vyvolať Google Maps
	Konfigurácia
	Momentová snímka
	Zmeniť nastavenia

➤ Kliknite na tlačidlo  .

✓ Otvorí sa okno reprodukcie.

➤ Vyberte video z karty SD alebo video z vášho pevného disku.

➤ Dvojitým kliknutím sa prehrá požadovaný súbor.

Počas reprodukcie sa zmení tlačidlo  na tlačidlo .

Uloženie momentovej snímky

POZNÁMKA
Na uloženie momentovej snímky sa musí najprv adresár „4CH Viewer“ skopírovať z CD so softvérom na pevný disk vášho počítača. Momentové snímky sa ukladajú do adresára „Snapshots“.

➤ Kliknite na tlačidlo , čím počas reprodukcie uložíte obraz.

Prehrávanie videí na monitore vozidla

➤ Vyvolajte pomocou ► na diaľkovom ovládaní menu reprodukcie.

Zoznam reprodukcie sa otvorí a môžete si vybrať z dvoch možností:

- „Record List“ zobrazí zoznam všetkých záznamov (triedene podľa dátumu a času) na karte SD
- „Search by Date“ prehľadá zoznam záznamov podľa videí určitého dátumu

➤ Vyberte pomocou ▲ alebo ▼ požadované video.

➤ Potvrďte pomocou ⮌.

Počas reprodukcie sa dá prostredníctvom diaľkového ovládania prepínať medzi záznamami jednotlivých kamier alebo všetky záznamy sa dajú súčasne zobraziť na obrazovke.

➤ Opustite režim reprodukcie pomocou ■.

9.5 Formátovanie karty SD

Karta SD sa dá formátovať cez PC alebo videorekordér.

Formátovanie karty SD na PC

➤ Vyvolajte na CD so softvérom hlavné menu aplikácie „Car DVR“.

➤ Kliknite na tlačidlo .

➤ Vyberte pamäťovú kartu alebo lokálny nosič údajov na formátovanie.

➤ Kliknite na „Format“.

➤ Potvrďte pomocou „Yes (áno)“.

➤ Vyberte kartu SD a zasuňte ju znova do čítacieho zariadenia, aby sa uskutočnili nastavenia.

➤ Zasuňte kartu SD do videorekordéra, aby sa zaznamenali videá.

Formátovanie karty SD cez videorekordér

Vyvolajte podpoložku „Delete All Record Data“ (pozri kapitola „Uskutočnenie systémových nastavení diaľkovým ovládaním“ na strane 310).

➤ Zvoľte tlačidlom „Yes (áno)“.

✓ Obrazovka sa prepne na režim Live.
Karta SD je naformátovaná.

9.6 Obnovenie pôvodného stavu karty SD

Keď chcete kartu SD používať pre iné pamäťové médiá, môžete ju obnoviť na pôvodný stav.

➤ Spojte kartu SD prostredníctvom čítačky kariet s PC.

➤ Vyvolajte hlavné menu aplikácie „Car DVR“.

➤ Kliknite na tlačidlo .

➤ Vyberte pamäťovú kartu alebo lokálny nosič údajov na obnovenie na pôvodný stav.

➤ Vyberte podpoložku „Restore/obnoviť“.

➤ Potvrďte pomocou „Yes (áno)“.

➤ Kliknite na „Start (spustiť)“ a „OK“, čím sa proces začne.

➤ Aplikáciu ukončite stlačením „OK“ a „Close“

✓ Kartu SD môžete použiť pre iné pamäťové médiá.

10 Výmena batérií diaľkového ovládania

➤ Vytiahnite klapku na dolnom konci diaľkového ovládania.

➤ Vymeňte batériu (gombíková batéria 3 V).

➤ Klapku znova zasuňte.

11 Čistenie a ošetrovanie

POZOR!
Na čistenie nepoužívajte ostré alebo tvrdé predmety, pretože by mohli poškodiť výrobok.

➤ Výrobok príležitostne vyčistite mierne navlhčenou handričkou.

12 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná lehota. Ak by bol výrobok chybný, obráťte sa na pobočku vo vašej krajine (adresy pozri na zadnej strane návodu) alebo na vášho špecializovaného predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné podklady:

- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

13 Likvidácia

➤ Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.

Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

Chráňte životné prostredie!
Akumulátory a batérie nepatria do domového odpadu. Poškodené akumulátory alebo spotrebované batérie odovzdajte priamo u predajcu alebo v zbernom mieste.

14 Technické údaje

	PerfectView REC400
Č. výrobku:	9102200138
Rozlíšenie obrazovky:	720 x 420 (NTSC), 720 x 576 (PAL)
Kompresia:	H.264
Vstupné menovité napätie:	12 V⎓/24 V⎓
Prevádzková teplota:	–20 až 65 °C
Rozmery (ŠxVxH) v mm:	31 x 124 x 123
Hmotnosť:	440 g

Dometic GROUP

GERMANY
Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
☏ +49 (0) 2572 879-195 · 🖷 +49 (0) 2572 879-322
Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
WAECO Impex Ltd.
Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,
Tsim Sha Tsui · Kowloon
Hong Kong
☏ +852 24611386
🖷 +852 24665553
Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☏ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SPAIN
Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
☏ +34 902 111 042
🖷 +34 900 100 245
Mail: info@dometic.es

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN
WAECO Impex Ltd.
Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
Taipei 106, Taiwan
☏ +886 2 27014090
🖷 +886 2 27060119
Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

UNITED KINGDOM
Dometic UK Ltd.
Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
☏ +44 844 626 0133
🖷 +44 844 626 0143
Mail: sales@dometic.co.uk

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA
Dometic Marine Division
2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA
☏ +1 954 973 2477
🖷 +1 954 979 4414
Mail: marinesales@dometicusa.com

3.03.19.01981 03/2013