



Super-HD-Dashcam

G-Sensor, Weitwinkel



MDV-3300.SHD

INHALT

Ihre neue Dashcam	4
Lieferumfang	5
Wichtige Hinweise zu Beginn	6
Sicherheit	6
Wichtige Hinweise zur Entsorgung	6
Konformitätserklärung	7
Produktdetails	8
Inbetriebnahme	12
Akku laden	12
microSD-/SDHC-Karte einsetzen	13
GPS-Dongle anbringen	13
Montage	14
Ein-/Ausschalten	17
Funktionen	19
Video-Modus	20
Foto-Modus	22
Galerieansicht	23
Dateien über Monitor/Fernseher wiedergeben	24
Menü Kameraeinstellungen	24

Weitere Funktionen	29
WDR (Wide Dynamic Range).....	29
Automatische Endlosaufnahme	29
Automatische Bewegungserkennung.....	30
Beschleunigungssensor (G-Sensor).....	30
Mikrofon ausschalten	30
Reset-Taste.....	31
Funktions-Symbole.....	31
Verbinden mit dem Computer	32
Software (HD Player)	33
Technische Daten	35



DE

IHRE NEUE DASHCAM

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieser Super-HD-Dashcam zur Montage an der Windschutzscheibe Ihres Fahrzeugs. Mit dieser Kamera halten Sie alles auf Video oder Foto fest, was um Sie herum im Straßenverkehr passiert. Dieses Gerät wurde speziell für die Anforderungen entwickelt, die an Kameras im Straßenverkehr gestellt werden. Daher besitzt diese Dashcam eine lichtstarke Weitwinkellinse, die auch noch bei Nachtfahrten viele Details wiedergibt. Erweitert mit einer GPS-Antenne wird die Kamera zu Ihrer persönlichen Blackbox, die zu den Videodaten Ihre Geschwindigkeit und Position aufzeichnet. Ein eingebauter Beschleunigungssensor rundet den Funktionsumfang sinnvoll ab. So halten Sie jederzeit einen wertvollen Beweis in Händen, wenn Sie z.B. in einen Unfall verwickelt werden oder Zeuge davon werden.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihre neue HD-Dashcam optimal nutzen können.

Ihre neue Dashcam



Lieferumfang

- HD-Dashcam
- Halter mit Klebepad
- KFZ-Stromversorgungskabel mit USB-Stecker
- USB-Kabel
- CD mit der Abspielsoftware „HD Player“
- Bedienungsanleitung

Zusätzlich benötigt:

Eine microSD-Speicherkarte der Geschwindigkeitsklasse 6 oder besser, einen Computer zum Sichern und Betrachten der Daten

Optionales Zubehör:

GPS-Dongle mit USB-Anschluss (NavGear Art.-Nr. NX-4117) zur Aufzeichnung von Geschwindigkeit und Position



WICHTIGE HINWEISE ZU BEGINN

Sicherheit

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher stets gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!



Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Dieses Elektrogerät gehört nicht in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde.

Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag/Monat/Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.



Konformitätserklärung

Hiermit erklärt PEARL.GmbH, dass sich das Produkt NX-4116 in Übereinstimmung mit der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU befindet.

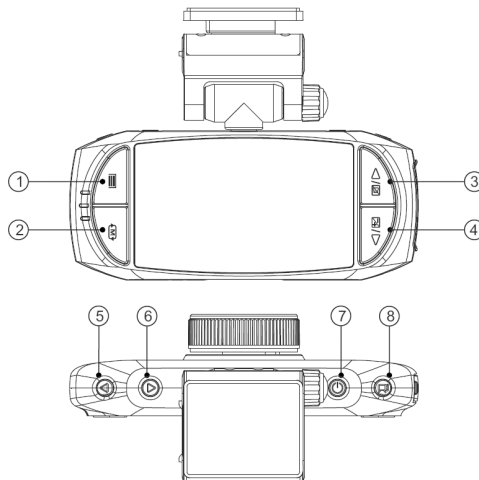
PEARL.GmbH, PEARL-Str. 1-3, 79426 Buggingen, Deutschland

Leiter Qualitätswesen
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz
18.08.2014

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de. Klicken Sie unten auf den Link **Support (Handbücher, FAQs, Treiber & Co.)**. Geben Sie anschließend im Suchfeld die Artikelnummer NX-4116 ein.











Produktdetails



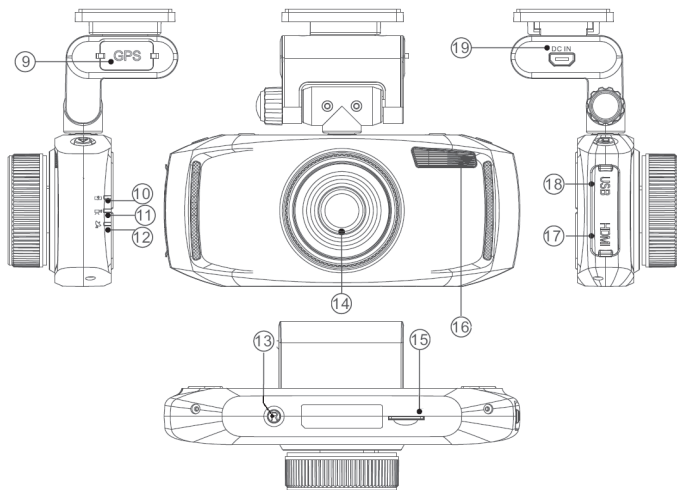


PRODUKTDETAILS

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1 	Menü-Taste	Hauptmenü aufrufen/eine Ebene höher gehen ohne zu speichern
2 	Modus-Taste	Modus (Video/Foto/Medien wiedergeben) auswählen
3 	Aufwärts-/Mute-Taste	Cursor aufwärts/ Schaltet die Tonaufnahme aus
4 	Abwärts-/EV-Taste	Cursor abwärts/EV-Wert zur Belichtungskorrektur einstellen
5 	Links-/LED-Taste	Cursor nach links bewegen/Filmlicht-LED einschalten
6 	Rechts-Taste	Cursor nach rechts bewegen
7 	Ein/Aus-Taste	Hauptschalter der Kamera
8 	Aufnahme/Funktion	Startet die Aufnahme/ruft eine Menüfunktion auf/ speichert und beendet eine Aufnahme oder Einstellung

DE

Wichtige Hinweise zu Beginn





PRODUKTDDETAILS

Nr.	Bezeichnung	Funktion
9	Steckplatz für GPS-Dongle	USB-Port zum Anschluss des passenden GPS-Dongles
10	Kontroll-LED Akku	Leuchtet, wenn der Akku geladen wird
11	Kontroll-LED Aufnahme	Blinkt langsam, wenn die Videoaufnahme läuft
12	Kontroll-LED GPS-Empfang	Leuchtet, wenn ausreichender GPS-Empfang vorliegt
13	Reset-Taste	Mit Fingernagel oder mit Stift drücken, falls die Kamera in den Werkszustand versetzt werden soll
14	Kamera-Linse	170 Grad-Weitwinkellinse, vergütet und mit Fix-Focus
15	microSD-Kartenschacht	microSD-Karte zur Aufzeichnung einlegen
16	LED-Filmlicht	Hellt bei Bedarf den Nahbereich auf
17	HDMI-Ausgang	Mini-HDMI-Buchse zur Film- und Bildbetrachtung (hinter Abdeckung)
18	USB-Port	Mini-USB-Port zur Datenübertragung und Stromversorgung (hinter Abdeckung)
19	DC IN	Zweiter Mini-USB-Port: Automatischer Kamerastart, wenn dort die Stromversorgung einsetzt

DE

Wichtige Hinweise zu Beginn



INBETRIEBNAHME

Akku laden

Bevor Sie Ihre Dashcam das erste Mal benutzen, müssen Sie das Gerät vollständig aufladen. Während des Ladeprozesses leuchtet die rote LED an der Gehäuserückseite. Die Ladezeit beträgt ca. 30 bis 60 Minuten. Die Kamera besitzt 2 Mini-USB-Ports, über die sie mit Strom versorgt werden kann. Wenn Sie die Kamera zunächst laden, ohne sie in Betrieb zu nehmen, dann stecken Sie den Mini-USB-Stecker in den unteren Port an der rechten Seite der Kamera. Das Gerät startet dann nicht selbstständig und wird lediglich geladen.

Zum Betrieb als Dashcam sollten Sie den Mini-USB-Stecker in den oberen Port seitlich an der Kamera-Halterung stecken. Die Kamera schaltet sich dann beim Motorstart automatisch ein, wenn Ihre Bordsteckdose (Zigarettenanzünder) mit der Zündung ein- und ausgeschaltet wird.

Sie können das Gerät an verschiedenen Stromquellen laden:

- **Netzteil:** Verbinden Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel mit einem USB-Netzteil und stecken es in eine Steckdose.
- **Computer:** Verbinden Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel mit dem USB-Anschluss eines eingeschalteten Computers.
- **KFZ-Adapter:** Verbinden Sie die Kamera im Fahrzeug über den mitgelieferten KFZ-Adapter mit einer Bordsteckdose (Zigarettenanzünder) mit 12 bis 24 Volt Spannung.



Das Gerät besitzt eine integrierte Ladereglung gegen Überladung. Bitte trennen Sie die ausgeschaltete Kamera nach Beenden des Ladevorgangs trotzdem zeitnah von einem externen Ladegerät.

microSD-/SDHC-Karte einsetzen

Schalten Sie die Kamera aus. Setzen Sie eine microSD-Karte (max. 32 GB, Klasse 6 oder mehr) in den microSD-Kartenschacht. Dabei müssen die metallischen Kontakte der Karte nach hinten zur Displayseite der Kamera weisen.

Drücken Sie die Karte z.B. mit dem Fingernagel ganz hinein, bis sie mit einem leisen Klicken im Schacht verriegelt wird. Tun Sie dies vorsichtig und wenden Sie hierbei keine Gewalt an. Wenn sich die Karte ausschließlich schief einschieben lässt, halten Sie sie verkehrtherum. Das Einlegen und Entnehmen der Karte darf **nur** bei ausgeschalteter Kamera erfolgen.

GPS-Dongle anbringen

Schalten Sie die Kamera aus. Stecken Sie dann den GPS-Dongle in den speziell dafür vorgesehenen USB-Port an der Halterung der Kamera. Um die GPS-Daten aufzuzeichnen, müssen Sie nun noch das Funktionsmenü der Kamera aufrufen. Gehen Sie dort zum Eintrag „GPS“ und stellen ihn auf [Ein]. Die grüne LED auf der Rückseite der Kamera blinkt, während das Gerät nach GPS-Satelliten sucht. Wenn ein ausreichender Empfang besteht, leuchtet die LED dauerhaft.

**HINWEIS:**

Wenn Sie das Gerät das erste Mal einschalten, kann es bis zu 15 Minuten dauern, bis der GPS-Empfänger seine Lagedaten aktualisiert hat. Der Empfang ist umso besser, je weniger massive metallische Hindernisse sich über der Antenne befinden.

Montage**ACHTUNG:**

Achten Sie bei der Positionierung der Kamera darauf, dass die Kamera Ihre Rundumsicht nicht einschränkt und dass das Ladekabel Sie nicht beim Fahren behindert.

1. Nehmen Sie die selbstklebende Befestigung der Kamera und schieben Sie sie auf die Halterung der Kamera.
2. Suchen Sie eine passende Position an der Windschutzscheibe, wo Sie die Kamera nicht in der Sicht behindert und wo eine gute Sicht auf den Verkehr möglich ist.
3. Halten Sie die eingeschaltete Kamera an den Ort an der Windschutzscheibe, an dem die Kamera montiert werden soll. Prüfen Sie anhand des angezeigten Live-View-Bildes auf dem Display, ob Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind.



4. Reinigen Sie die Scheibe an der Montagestelle mit Glasreiniger oder mit einem anderen entfettenden Reinigungsmittel. Die Fläche muss vollständig staub- und fettfrei sein.



ACHTUNG!

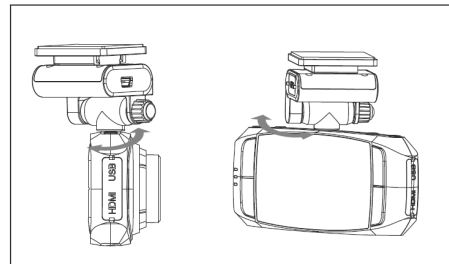
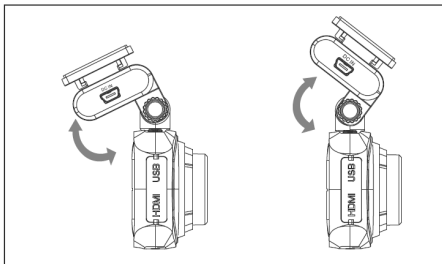
Bevor Sie den Klebekontakt herstellen, sollten Sie sicher sein, dass die Positionierung korrekt ist. Sie können das Klebepad nach dem ersten Kontakt mit der Scheibe nicht mehr verschieben.

5. Entfernen Sie die Schutzfolie über der Klebefläche. Richten Sie die Kamera in der gewünschten Position absolut gerade aus. Drücken Sie die Klebefläche dann für mehrere Sekunden fest an die Scheibe an.
6. Lockern Sie die Befestigungsschraube. Passen Sie anschließend den Winkel der Halterung an Ihr Fahrzeug an. Wenn der Bildausschnitt stimmt, dann ziehen Sie die Befestigungsschraube vorsichtig an. Bei Bedarf können Sie die Kamera seitlich um je 90 Grad schwenken.

MONTAGE



DE



7. Verbinden Sie das Gerät über den KFZ-Adapter mit einer Bordsteckdose (Zigarettenanzünder) Ihres KFZ. Der Adapter kann 12 bis 24V Eingangsspannung verarbeiten.

**ACHTUNG:**

Montieren Sie Kamera und Kabel so, dass sie Sie weder mechanisch behindern noch in Ihrer Rundumsicht beim Fahren einschränken. Das sichere Führen Ihres Fahrzeugs muss jederzeit möglich sein.

8. Wenn Ihre USB- oder Zigarettenanzünder-Steckdose auch bei Fahrzeugstillstand Strom führt, sollten Sie die Kamera am Ende der Fahrt vom Bordnetz trennen. Andernfalls kann sie nach längerer Standzeit Ihre Fahrzeugbatterie entladen.



9. Sie können die Kamera vom Halter abnehmen, indem Sie sie seitlich herausschieben. So können Sie Ihre Dashcam auch außerhalb des Fahrzeugs als weitwinklige Schnappschuss-Kamera verwenden.



HINWEIS:

Sie können zur Stromversorgung neben dem Zigarettenanzünder-Anschluss auch andere USB-Steckdosen im Fahrzeug in Verbindung mit einem USB-Kabel nutzen. Oft sind sie an Armaturenbrettern neuerer Fahrzeuge vorhanden. Die Anschlüsse müssen für die Stromversorgung von Geräten geeignet sein und mindestens einen Strom von 1000 mA bereitstellen können. Prüfen Sie dies vor der Benutzung der Anschlüsse bitte im Handbuch des Fahrzeugs nach.

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (Nr. 7), um das Gerät einzuschalten. Wählen Sie anschließend mit der Modus-Taste den Betriebsmodus, in dem Sie die Kamera verwenden möchten.

**HINWEIS:**

Wenn Sie die Kamera nicht bei jedem Fahrzeugstart manuell einschalten möchten, dann schließen Sie den Bordstromadapter am oberen USB-Port auf der rechten Seite des Kamerahalters an. Die Kamera startet dann automatisch die Aufnahme, wenn, etwa durch eine eingeschaltete Zündung, die Stromzufuhr hergestellt wird. Soll die Kamera nicht automatisch starten, können Sie zur Stromversorgung den unteren USB-Port an der rechten Seite des Kameragehäuses nutzen.



FUNKTIONEN

**ACHTUNG:**




*Nehmen Sie alle Einstellungen zum Betrieb der Kamera vor Fahrtantritt vor. Verzicht-
ten Sie auf ein Bedienen, während Sie das Fahrzeug führen.*

Mit der Modus-Taste schalten Sie nacheinander durch die drei Betriebsarten Ihrer Dashcam. Sie erreichen nacheinander die Funktionen:

- Video-Aufnahme
- Foto-Aufnahme
- Galerie (Bild- und Filmbetrachter)



Video-Modus

<p>Aufnahme starten</p> 	<p>Wechseln Sie in den Aufnahmemodus. Sie starten die Videoaufnahme, wenn Sie die Aufnahmetaste (Nr. 8) drücken. Ein roter Punkt blinkt während der Aufnahme im Display. Erneutes Drücken stoppt die Videoaufnahme und speichert sie.</p>
<p>Aufnahme anhalten</p> 	<p>Stoppen Sie eine Aufnahme, indem Sie die Aufnahmetaste (Nr. 8) erneut drücken. Um eine Bewegungserkennungs-Aufnahme anzuhalten, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (Nr. 7). Wechseln Sie innerhalb von einer Sekunde mit der Modus-Taste in einen anderen Modus, sonst wird die Aufnahme automatisch fortgesetzt.</p>
<p>Filmlicht</p> 	<p>Wenn Sie im Video-Modus auf die Pfeiltaste links drücken, schaltet sich das Filmlicht ein. Es funktioniert nur, wenn die Kamera über den USB-Port an Strom angeschlossen ist.</p>



Belichtungskorrektur (EV)



Sollte die Aufnahme zu hell oder zu dunkel sein, können Sie die Belichtung mit der ▼-Taste an der Kamerarückseite anpassen. Sie sehen, wie sich der dazugehörige Einstellwert links unten im Display verändert.

Die Kamera nimmt ihre Videos in einer Endlos-Aufnahmeschleife auf. Wenn die maximale Aufnahme­länge erreicht ist, wird der jeweils älteste Teil der Aufnahme überschrieben. Wenn der G-Sensor eine besondere Erschütterung registriert, wird diese Aufnahme automatisch gegen Überschreiben geschützt. Die Kamera legt dann eine neue Aufnahme an und schreibt diese fort.



Die Dashcam legt nach jedem Einschalten eine Datei für eine neue Aufnahme an.



FOTO-MODUS



DE

Foto-Modus 


Wechseln Sie in die Foto-Funktion, indem Sie die Modus-Taste ( /Nr. 2) drücken. Fotos können Sie manuell mit der Auslöse-Taste () aufnehmen.


Als Einstell-Menü steht Ihnen im Foto-Modus nach Drücken der Menü-Taste () die gewünschte Auflösung der Fotos zur Verfügung. Daneben können Sie die Belichtung mit der Belichtungs-korrektur (EV +/-)-Taste () anpassen. Stellen Sie damit die Helligkeit der Kamera so ein, dass die Bildteile optimal belichtet werden, die Ihnen wichtig sind. Sie können alle Stufen der Belich-tungskorrektur mit dieser Taste in aufsteigender Reihenfolge (von dunkel nach hell) anwählen. Die Zahl der Belichtungskorrektur wird Ihnen unten links im Bild angezeigt.

-2.0	-1.7	-1.3	-1.0	-0.7	-0.3	0.0	+0.3	+0.7	+1.0	+1.7	+2.0
dunkler						neutral	heller				



Galerieansicht

Ihre Video- und Bilddateien, die auf der Speicherkarte abgelegt wurden, können Sie im Galerie-Modus ansehen. Wechseln Sie in die Galerie-Ansicht, indem Sie die Modus-Taste ( /Nr. 2) drücken.


- Um in die Galerie zu gelangen, drücken Sie die Modus-Taste ( (Nr. 2). Darin können Sie mit den Tasten Aufwärts /Abwärts (◀ / ▶) eine Datei auswählen.
- Das Abspielen einer gewählten Videodatei starten Sie mit der Auslöse-Taste (Nr. 8).
- Wenn es sich bei der aufgerufenen Datei um ein Foto handelt, wird es in Vollbild-Ansicht gezeigt.
- Mit den Pfeiltasten (◀ / ▶) können Sie zum vorherigen / nächsten Foto schalten.
- Sie können einzelne oder alle Dateien löschen, indem Sie in der Galerie-Ansicht auf die Menü-Taste (Nr. 1) drücken. Sie werden gefragt, ob Sie nur die angewählte oder alle Dateien löschen möchten. Wählen Sie die gewünschte Aktion mit den Pfeiltasten (◀ / ▶) aus. Zur Bestätigung drücken Sie die Auslöse-Taste (Nr. 8). Das System fragt zur Sicherheit noch einmal nach, ob Sie dies wirklich möchten. Um zu bestätigen, gehen Sie mit ◀ auf das Symbol [O] und bestätigen mit der Auslöse-Taste (Nr. 8).




Dateien über Monitor/Fernseher wiedergeben

Wenn Sie Filme direkt von der Kamera auf einem Monitor oder Fernseher wiedergeben möchten, schließen Sie die Kamera mit einem HDMI-Kabel an Ihr Wiedergabegerät an. Der Stecker, den Sie in die HDMI-Buchse der Kamera stecken, muss im Mini-HDMI-Format ausgeführt sein. Über das HDMI-Kabel stellen Sie eine Bild- und Tonverbindung her. Wenn sich Ihr Wiedergabegerät nicht automatisch auf den HDMI-Wiedergabekanal schaltet, dann schalten Sie diesen zur Wiedergabe manuell ein.

Starten Sie an der Kamera die Wiedergabe einer Datei im Galeriemodus, indem Sie sie mit den Pfeiltasten auswählen. Starten Sie sie mit der Auslöse-Taste (Nr. 8).

Fotos und Filme werden gemeinsam angezeigt, sortiert nach Zeitpunkt der Aufnahme. Video-Dateien können Sie daran erkennen, dass bei ihnen oben links im Bild ihre Auflösung und das Seitenverhältnis (z.B.  HD 16:9) angezeigt wird.










Menü Kameraeinstellungen

Solange die Kamera nicht aufnimmt, gelangen Sie in dieses Menü, indem Sie die Menü-Taste  drücken. Dazu muss sich die Kamera im Video-Modus befinden. In den Menüs führen Sie mit diesen Tasten Aktionen aus:



MENÜ KAMERA-EINSTELLUNGEN

DE

- In den Menüeinträgen bewegen Sie den Cursor mit den Tasten  und  auf und ab.
- Rufen Sie einzelne Funktionen zur Bearbeitung auf, indem Sie die Aufnahme-/Funktionstaste  (Nr. 8) drücken.
- Je nach Funktionsmenü wählen Sie nun den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten  und  bzw.  und  aus.
- Wenn Sie Ihre Einstellung speichern wollen, dann drücken Sie erneut  (Nr. 8).
- Wenn Sie das Funktionsmenü verlassen möchten, ohne zu speichern, drücken Sie die Menü-Taste  (Nr. 1).

MENÜ KAMERA-EINSTELLUNGEN



DE

Funktionen

Menüpunkt Deutsch	Englisch	Funktion
HDR 1920×1080 25P 16:9	HDR 1920×1080 25P 16:9	Wählen Sie die Auflösung der Videoaufzeichnung: 1920×1080p/25 fps (HDR), 1920×1080p/25 fps, 1920×1080p/45 fps, 2304×1296p/25 fps, 2560×1080p/25 fps (21:9), 1280×720 p/25 fps, 1280×720 p/50 fps
WDR: On	WDR:On	Erweiterten Dynamik-Umfang (Kontrast) einschalten
Datumsstempel: Aus	Date stamp: ON	Datum und Uhrzeit wird im laufenden Bild eingblendet
Aufnahmeschleife: 10 min	Record Time: 10 min	Dauer der Aufnahmeschleife festlegen, bevor der Anfang überschrieben wird
Bewegungserken- nung: Aus	Motion detect: off	Aufnahme nach Erkennen einer Bewegung starten/ ihre Länge festlegen
G-Sensor: Aus	G-Sensor: off	Empfindlichkeit des Erschütterungssensors einstellen (Aufnahmen dieses Zeitpunkts werden geschützt)



MENÜ KAMERA-EINSTELLUNGEN

DE

Menüpunkt Deutsch	Englisch	Funktion
Kontrast: Normal	Contrast: normal	Voreingestellte Kontrast-Profile einstellen
Schärfe: Standard	Sharpness: standard	Bildschärfe regeln
WB: Auto	WB: Auto	Weissabgleich automatisch festlegen (empfohlen), oder manuell
Licht-Freq.: 50 Hz	Light Freq.: 50 Hz	Frequenz der Netzspannung Ihres Landes, um Bildflackern bei Lampenlicht zu vermeiden (in Europa meistens 50 Hz)
TV OUT: PAL	TV OUT: NTSC	Die Fernsehnorm Ihres Landes einstellen (in Europa meistens PAL)
2014/07/13 14:14	2014/07/13 14:14	Datum und Uhrzeit einstellen (für Datumsanzeige)
GPS: On	GPS: On	GPS-Standorte zusammen mit Video aufzeichnen (nur mit GPS-Dongle NX-4117 verfügbar)
Zeitzone: +1	TimeZone: +1	Zeitzone einstellen (Greenwich: 0/Berlin: +1)

Funktionen

MENÜ KAMERA-EINSTELLUNGEN



DE


Funktionen

Menüpunkt Deutsch	Englisch	Funktion
Piepton: An	Beep: On	Signalton beim Tastendruck Ein/Aus
LED: An	LED: On	LED-Licht hinter den rückseitigen Tasten Ein/Aus
Bildschirmschoner: 1 Min	ScreenSave: 10 Min	Display nach eingestellter Zeit ausschalten, z.B. um beim Fahren nicht abgelenkt zu werden
Kennzeichen: <Name>	Plate: <Name>	Eigenes Kennzeichen in die Aufnahme einblenden/ Daten eingeben
Deutsch	English	Menü-Sprache einstellen
Abschalten nach: 10 Min	Auto Power off: 10 min	Kamera automatisch nach dieser Zeit ausschalten, wenn keine Aufnahme läuft
Karte formatieren	Format	Alle Kartendaten werden gelöscht, die Karte wird auf das passende Dateiformat gesetzt
Werkseinstellungen	Default setting	Alle Einstellungen der Kamera werden gelöscht, die Werkseinstellungen werden wieder hergestellt
E730B5-Vo504G	E730B5-Vo504G	Geräteversion



WEITERE FUNKTIONEN

WDR (Wide Dynamic Range)

Der Kontrastumfang wird erhöht für Situationen, in denen die Kamera Gegenlicht bekommt, z.B. von einem hellen Himmel. Wenn WDR aktiviert ist, können einige helle Teile des Bildes überbelichtet dargestellt werden, während dunklere Teile besser erkennbar sind. Es ist sinnvoll, wenn Sie diese Funktion kombinieren mit der Belichtungskorrektur (EV +/-); Taste  Damit können Sie die Helligkeit der Kamera so einstellen, dass die Bildteile optimal belichtet werden, die Ihnen wichtig sind. Sie können alle Stufen der Belichtungskorrektur mit dieser Taste in aufsteigender Reihenfolge (von dunkel nach hell) anwählen.

Automatische Endlosaufnahme

Mit jedem Einschalten wird eine neue Videodatei geschrieben. In der linken oberen Display-Ecke wird ein roter Punkt eingeblendet. Wenn Die Datei nach längerer Fahrt eine bestimmte Größe erreicht, wird ihr Anfang mit den neuesten Daten überschrieben. Sie können im Menüpunkt **Schleife** festlegen, wie lang die Aufnahme werden soll (in Minuten), bevor der Anfang überschrieben wird.




Automatische Bewegungserkennung

Wenn die Bewegungserkennung (Motion Detect) aktiviert ist, registriert die Kamera eine Veränderung im Bild und startet dann die Videoaufnahme. Das ist z.B. dann nützlich, wenn Ihr geparktes Fahrzeug überwacht werden soll. Diese Funktion schalten Sie im Kamera-Menü mit dem Eintrag **Bewegungserkennung** ein und legen die Aufnahmelänge fest, mit der die Kamera ein Bewegungsereignis im Bild festhält. Wenn Sie die Stufe [Off] wählen, erfolgt keine Aufnahme bei Bewegungen.

Beschleunigungssensor (G-Sensor)

Bei eingeschalteter Option **G-Sensor** wird die aktuelle Datei automatisch gegen Löschen gesichert, wenn starke Beschleunigungskräfte aufgetreten sind. Das ist praktisch, um die Aufzeichnungen von Unfällen zu sichern und nicht aus Versehen danach zu überschreiben. Sie können die Empfindlichkeit in drei Stufen (niedrig, mittel, hoch) regeln sowie die Beschleunigungsmessung ganz ausschalten. Es wird aufgezeichnet, in welcher der drei Achsen der Beschleunigungssensor ausgelöst hat.

Mikrofon ausschalten

Bei der Aufnahme können Sie die Aufzeichnung der Tonspur abschalten. Drücken Sie dazu im Kamera-Modus auf die Aufwärts-/Mute-Taste . Ob das Mikrofon gerade ein- oder ausgeschaltet ist, sehen Sie an dem Mikrofon-Symbol in der rechten oberen Display-Ecke.



RESET-TASTE




DE

Reset-Taste








Sollte das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren oder auf Eingaben gar nicht reagieren, drücken Sie mit einem Fingernagel oder einer feinen Spitze auf die Reset-Taste. Das Gerät wird in den Auslieferungszustand versetzt. Es werden alle persönlichen Geräteeinstellungen gelöscht. Der Speicherinhalt bleibt davon unberührt.

Funktions-Symbole

Auf dem Monitor werden einige Symbole eingeblendet, die Sie über die aktuellen Einstellungen der Kamera informieren. Sie zeigen Ihnen in mehreren Abstufungen, wie die Kamera eingestellt ist:

Symbol	Funktion
	Sie sehen, welcher Betriebsmodus gerade aktiv ist (Video, Foto, Galerie).
	Zeigt den Ladezustand des internen Akkus. Bei Stromversorgung über den USB-Anschluss wird statt dem Akku- ein Stecker-Symbol gezeigt.
	Ohne Speicherkarte befindet sich ein [X] auf dem Kartensymbol. Ist eine Karte eingelegt, steht auf der Karte eine [1].



	Zeigt, ob der Erschütterungssensor aktiv ist und wie empfindlich er reagiert: Je höher die blaue Fläche reicht, umso empfindlicher ist er.
	Gibt die eingestellte Zeit an, die eine Videoaufnahme andauert, nachdem die Bewegungserkennung ausgelöst wurde.
	Zeigt, ob die Bewegungserkennung eingeschaltet ist. Das Symbol verschwindet, wenn sie deaktiviert wurde.
	Gibt die momentan eingestellte Video-Auflösung an.
	Dieses Symbol erscheint, wenn ein GPS-Empfang besteht (nur bei optional eingestecktem GPS-Dongle).
	Sie sehen, ob das Filmlicht an der Vorderseite eingeschaltet ist oder nicht.
	Zeigt Ihnen, ob die Tonaufnahme zum Video ein- oder ausgeschaltet ist.


Verbinden mit dem Computer

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel an den USB-Anschluss Ihres Computers an. Im Kameradisplay erscheint nach dem Einschalten der Hinweis **USB-Verbindung....** Auf dem Computer wird die Kamera als Wechselmedium bzw. Wechseldatenträger erkannt. Mit einem Datei-Browser können Sie nun die Filme und Fotos aus dem Unterordner **DCIM/100Media/** auf Ihren Rechner sichern.



SOFTWARE (HD PLAYER)

Auf der beiliegenden CD wird Ihnen das Programm **HD Player** für die Auswertung Ihrer aufgezeichneten Bild- und GPS-Daten bereitgestellt. Dies ist eines von vielen möglichen Programmen für das Betrachten der Videodateien mit Anzeige der GPS-Daten.

1. Legen Sie zur Verwendung der Software die CD in ein freies Laufwerk Ihres Computers.
2. Wird die CD nicht automatisch erkannt, öffnen Sie den „Arbeitsplatz“ (bei Windows Vista „Computer“) auf Ihrem Computer.
3. Entpacken Sie das auf der CD enthaltene komprimierte Datei-Archiv mit einem Dekompressions-Tool ( HDPlayer). Dort müssen Sie einen Befehl wie „Entpacken nach...“ geben. Wählen Sie einen Speicherpfad auf der Festplatte und merken Sie sich den Ordner, in den die Dateien entpackt werden.
4. Öffnen Sie den Ordner mit den entpackten Dateien. Starten Sie die Installation mit einem Doppelklick auf die Anwendung „HDPlayer.exe“.
5. Das Programm wird gestartet, ohne dass es auf Ihrem Rechner installiert werden muss. Zum Wiedergeben Ihrer Video-Sequenzen mit passender GPS-Position benötigt Ihr Rechner Zugriff aufs Internet.
6. Öffnen Sie mit dem „Öffnen...“- Befehl (File ► Open...) des Programms eine Videodatei aus Ihrer Dashcam.

VERBINDEN MIT DEM COMPUTER



Hinweis:

Um ein Video mit GPS-Daten richtig anzeigen zu können, muss Ihr Computer mit dem Internet verbunden sein. Er benötigt diese Möglichkeit des Datenabgleiches, damit Ihr aktuell gezeigter Ort zum Videobild passt.



Hinweis:

Nehmen Sie nach dem Kopieren der Dateien die Installations-CD aus Ihrem Laufwerk. Greifen Sie nur noch auf die .exe-Datei auf Ihrer Festplatte zurück, um eventuelle Störungen zu vermeiden.



TECHNISCHE DATEN

KFZ-Adapter Eingang	12 bis 24 V DC
KFZ-Adapter Ausgang	5V DC / 1000 mA
Kamera-Optik	HD vergütet, 170°-Weitwinkelobjektiv
Brennweite	3,4 mm
Blendenzahl	F/2.0
LCD-Display	2,7" (6,86 cm)-TFT-LCD
Display-Auflösung	840 × 480 Pixel
Akku	Integrierter Lithium-Polymer-Akku 3,7V / 450 mAh
Max. Bildauflösung (Video)	2304 × 1296 Pixel, 30 fps
Max. Bildauflösung (Foto)	5 M
Audio-/Videoausgabe	PAL/NTSC
Video-Aufnahmeformat	H.264 (AVC1)
Video-Dateiformat	.MOV
Bild-Aufnahmeformat	.JPG

VERBINDEN MIT DEM COMPUTER



DE

Technische Daten

Speicherkarte	microSD/SDHC-Karte bis max. 32 GB, Class 6
Schnittstellen	HDMI, mini-USB2.0, mini-USB Ladebuchse extra
Aufhell-LEDs	3
GPS	Integriert (Optionaler Empfänger-Dongle)
Systemanforderung	Windows 2000/XP/Windows 7/ 8/ MAC OS 10.3.6 oder höher
Maße	111 × 95 × 30 mm
Gewicht	112 g





NavGear™