



D400 DNS

Digitales Tag- und
Nachtsichtgerät

Bedienungsanleitung

D400 DNS

Digital day & night
vision device

Manual



INHALT

Wichtige Hinweise und Warnungen	2
Anwendung	3
Lieferumfang	3
Aufbau	4
Technische Daten	5
Einstellungen	5
Lagerung und Transport	7
Typische Fehler/Fehlerbeseitigung	7
Garantie	8
Hersteller	9
Konformitätsvermerk	10

ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme lesen Sie aufmerksam die vorliegende Gebrauchsanleitung!

WICHTIGE HINWEISE UND WARNUNGEN

- Schützen Sie das Gerät vor starken Stößen.
- Nutzen Sie zum Putzen von Glasoberflächen nur die Optik-Reinigungstücher.
- Zum Lagern entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät.
- Verwenden Sie Batterien und Netzteile namhafter Hersteller.
- Warten Sie ca. 20 Sekunden bevor Sie das Gerät erneut einschalten.



CONTENT

Important notes & warnings	3
Field of application	3
Delivery scope	4
Design	4
Technical data	5
Settings	5
Storage & transportation	6
Possible errors & troubleshooting	7
Warranty	8
Manufacturer & Importer	9
Compliance notice	9

ATTENTION

Before operating the device, carefully read the present operating instructions!

IMPORTANT NOTES & WARNINGS

- Protect the device from direct strikes.
- Don't wipe objective and eyepiece lenses with hard abrasive materials.
- Don't store the device with power sources.
- Use power supplies of well-known producers.
- Reset of the device should be done in 20-30 seconds after the device has been switched off.



ANWENDUNG

Das Gerät dient zur Beobachtung von beweglichen und unbeweglichen Objekten bei schlechten Lichtverhältnissen. Es kann z.B. von Wächtern, Touristen, Jägern, Fischern zur Orientierung im Gelände genutzt werden. Das Gerät kann mit den optischen Geräten mit Vergrößerungen bis 10x mit einer passenden Adaptierung verwendet werden. Das Gerät soll im Vorfeld beim Tageslist am Hauptgerät sicher angebracht werden (beachten Sie dabei die obenstehende WARNUNG!).

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung des Gerätes auf einem Zielfernrohr in Deutschland und vielen anderen europäischen Staaten ohne Spezialgenehmigung verboten ist! Beachten Sie die Landesgesetze sowie aktuelle Gesetzgebung!

LIEFERUMFANG

- Digitales monokular D400 DNS
- Kordura Tragetasche
- Putztuch DIPOL
- Einstellschlüssel 1,5 mm
- Bedienungsanleitung



FIELD OF USE

The device is intended for observation and use in conditions of low illumination and limited visibility.

Television camera VNA-735-PR-CCIR-RS232 is installed into the monocular.

The device can be attached to optical devices with magnifications up to 10x with a suitable connectors/adaptors. The night vision monocular should be securely attached in front of the main optics (pay attention to the above WARNING!).

Please note that the use of the device on a riflescope in Germany and many other European countries without a special permit is prohibited! Follow the state laws and current legislation!

DELIVERY SCOPE

- Digital monocular D400 DNS
- Kordura carrying bag
- Lenses cleaning cloth DIPOL
- Setting key 1.5 mm
- Manual

AUFBAU

1. Gehäuse
2. Objektivabdeckung
3. Batteriefachdeckel
4. Ein- und Ausschaltknopf
5. Ein- und Aus Indikator
6. MENU Regler
7. TABLE Knopf
8. Fokussierregler
9. Konterring
10. Micro USB Steckplatz
11. Adapter (optional)
12. Okular (optional)



DESIGN

1. Monocular's body
2. Objective rubber cover
3. Battery compartment cover
4. On/Off button
5. On-indicator
6. MENU controller
7. TABLE button
8. Focusing knob
9. Lock ring
10. Micro USB plug
11. Adaptor (option)
12. Attachment ocular (option)





TECHNISCHE DATEN

Objektiv, fokale Länge, mm	F80/1,5
Vergrößerung	1,65x
Sehfeld, Grad	4°x4°
Digital Zoom	-
Austrittspupille (Okular), mm	22
Batterie, Stromversorgung	3V/ 2 x CR123A Lithium/ 2 x Li-on acc 16430/ 3,7 V RCR123
Sensor	VNA-735-PR-CCIR-RS232
Detektion, Entf. (Obj. 0,5x1,8m)	bis 500
Betriebsdauer, Stunden	2,5
Betriebstemperaturbereich, °C	-20 ... +50
Maximale Belastung, g	600
Abmessungen, mm	156/86/67
Gewicht, kg	0,57

EINSTELLUNGEN

Drehen sie zuerst den Batteriefachdeckel (4) ab und legen eine Batterie (3V / CR123A) ein.

ACHTUNG!

Beachten sie die Polung (+/-).

Objektivschutzkappe (2) abnehmen.



TECHNICAL DATA

Objective, focal length, mm	F50/1,2
Magnification	1.65x
Angle of vision, degr.	4°x4°
Digital zoom	-
Exit pupil (ocular), mm	22
Battery type	3V/ 2 x CR123A Lithium/ 2 x Lo-on acc 16430/ 3,7 V RCR123
Optical receiver	VNA-735-PR-CCIR-RS232
Detection range (obj. 0.5x1.8m)	up to 500
Operating time (+20°), hours	2,5
Operating temperature range, °C	-20 ... +50
Max. impact load, g	600
Dimensions, mm	156/86/67
Weight, kg	0.57

SETTINGS

First, turn off the battery compartment cover (2) and insert a battery (3V / CR123A). Pay attention to the polarity (+/-).

ATTENTION!

Pay attention to the polarity (+/-).

Remove the lens cap (2).



Halten Sie die Taste (4) gedrückt, bis das Bild auf dem Display (im Okular) angezeigt wird (Teil). Die Ein-Anzeige sollte rot leuchten (5). Wenn das Bild im Okular nicht erscheint und die Ein-Anzeige rot blinkt – wechseln Sie die Stromelemente.

Verwenden Sie Batterien, Akkus bzw. Externe Stromelemente namhafter Hersteller.

Achten Sie darauf, dass Sie in einigen seltenen Fällen eventuell vereinzelte Punkte im Sehfeld sehen können. Dies ist kein Defekt und beeinträchtigt die Funktionen des Geräts nicht.

Verwendung des Monookulars als separates Gerät.

Verwenden Sie das D400 DNS als ein eigenständiges Beobachtungsgerät mit einem Okular (12), das Sie separat dazu kaufen. Das Okular kann entweder in den vorhandenen Klemmadapter (11) gesteckt werden (dafür ist ein passender Reduzierring bzw. Fitting ist nötig!) oder mit einem passenden Reduzierring direkt an das digitale Gerät aufgeschraubt werden.

Stellen Sie zuerst die maximal mögliche Bildschärfe mit dem Okular (12) ein. Danach richten Sie das Gerät auf das zu beobachtende Objekt und stellen Sie die Bildschärfe mit dem Fokussierregler (8) nach.



Press and hold on-button (4) till image appears on the display (in the eyepiece part). On-indicator should light red (5). If the image in the eyepiece doesn't appear and on-indicator is blinking red - change power elements.

Use power elements and accumulators only of well-known producers with good reputation.

Pay your attention that you sometimes can see some dots on the image, that is a feature of the operation of the device, and not a defect.

Use of the monocular as a separate device.

To use the monocular as an autonomous observing device - use an eyepiece (12) (can be acquired separately). You may insert it into the clamp (11) using the corresponding fittings, or previously unscrew the clamp and attaching the eyepiece directly to the device body with special rings normally being a part of the eyepiece's delivery scope.

With the help of the dioptre adjustment of the eyepiece (12) choose the best possible sharpness of the image. After that, additionally adjust the image quality by rotating the focusing handle (8) while observing objects.

Verwendung des Monookulars zusammen mit Tagesoptikgeräten.

Um das Monokular zusammen mit einer Tagessichtoptik zu verwenden, benötigen Sie einen Klemmadapter (11), der dem Außendurchmesser dieser Optik entspricht. Klemmen Sie das digitale Monokular fest auf dem Objektiv des Tagesoptik und fixieren Sie den Klemmadapter zusätzlich mit der Kontermutter (9). Stellen Sie die maximal mögliche Bildschärfe mit Ihrer Tagesoptik ein. Danach richten Sie das Gerät auf das zu beobachtende Objekt und fokussieren Sie das Bild zusätzlich mit dem Fokussierregler (8) nach.

HAUPTFUNKTIONEN

Schnellzugriff / Hot Buttons.

Mikrodisplay vorübergehend ausschalten

Um das Display vorübergehend auszuschalten (z.B. um Strom zu sparen), drücken Sie kurz die Taste ON / OFF (4). Um das Bild wieder einzuschalten, drücken Sie auf eine beliebige Taste oder drehen Sie an dem MENU Regler (6).

Schnelleinstellungen (Schnellmenu).

Durch das Drücken und Drehen des MENU Reglers (6) können die Helligkeit des Mikrodisplays, die Empfindlichkeit des Sensors und die gewünschte Bildfarbe eingestellt werden.



Use of the monocular together with day optic devices.

To use the monocular together with the day optic devices, choose the clamp (11) corresponding to the outer diameter of the objective of your day optics.

Mount the monocular to the objective of the day optics tight and fix the clamp additionally with the lock ring. Adjust the maximal possible image sharpness with your day optic. After that point the device to the chosen object and adjust the image sharpness additionally by rotating focusing handle (8).

MAIN FUNCTIONS

Quick access /Hot buttons.

Temporarily switching off of microdisplay.

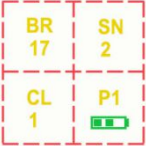
To switch off the display temporarily (to save power) shortly press ON/OFF button (4). To switch on image press any button again or turn the MENU controller (6).

Quick adjustments (Quick menu).

Pressing and Rotating the MENU controller (6) you can adjust microdisplay brightness, device camera sensitivity and desired image color. Press the controller to select required adjustment and choose its optimal level.

Die Bildhelligkeit kann von 1 bis 30 variieren, die Empfindlichkeitsniveuu der Kamera kann von 1 bis 5 variieren, die Bildfarbe kann schwarz/weiß oder grün sein.

Drücken Sie kurz die MENU Regler (6), um die Vier-Felder Schnellmenu aufzurufen:

Helligkeit des Displays		Empfindlichkeit des Sensors
Bildfarbe		Nutzerprofil/ Batteriestatus

Die Einstellung des blinkenden Parameters kann vorgenommen werden. Drücken Sie auf den MENU Regler (6), um die gewünschte Einstellung auszuwählen und drehen Sie an dem gleichen Regler, um die gewünschte Einstellstufe zu erreichen.

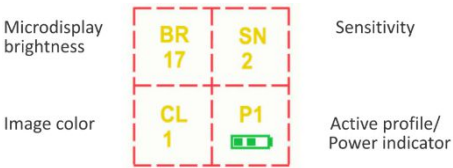
Wenn Sie erneut den MENU Regler (6) drücken, wird die Vier-Felder Schnellmenu ausgeblendet. Bei 15 Sekunden Inaktivität verschwindet die MENU Anzeige ebenfalls.

Wenn Sie eine externe Stromquelle verwenden, wird anstelle der Stromanzeige das Zeichen "USB" angezeigt. Wenn Sie Akkus verwenden, leuchtet die Batterieanzeige blau.



Display brightness can vary from 1 to 30, camera sensitivity level can vary from 1 to 5, image color can be black/white or green.

To display the information menu as follows, press shortly the MENU controller (6):



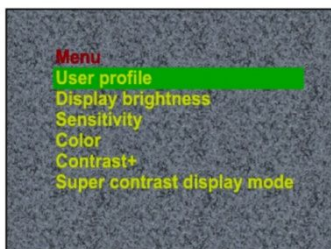
The active adjustment will be blinking. Press the MENU controller (6) to change adjustment and rotate the controller to choose its desired level.

If you press the MENU controller (6) once again information menu disappears. Also quick menu disappears after 15 sec of inactivities.

When you use external power source, you can see sign «USB» instead of power indicator. If you use accumulator batteries the power indicator has blue color.

Hauptmenü

Um in das Hauptmenü des Geräts zu gelangen, halten Sie den MENU Regler (6) gedrückt, bis die Hauptmenu-Liste im Sichtfeld erscheint. Um das Menü zu verlassen, halten Sie den gleichen Regler gedrückt. Auch nach 15 Sekunden Inaktivität kehrt das Gerät in den Betriebsmodus zurück.



Durch Drehen an dem MENU Regler (6) können Sie im Hauptmenu navigieren. Wählen einzelner Menupositionen erfolgt durch das kurzzeitiges Drücken des Reglers.

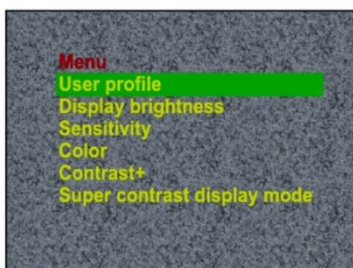
Benutzerprofil.

Achtung! Ihre aktuelle Profilnummer erkennen Sie an der Anzeige im Schnellmenu.

Um die gewünschten Profil-Parameter einzustellen, wählen Sie im Hauptmenu die jeweilige Profillnummer und drücken Sie auf den MENU Regler (6). Wählen Sie die gewünschten Parameter für Anzeigehelligkeit, Kameraempfindlichkeit und Bildfarbe. Es sind 3 Profile verfügbar.

Main menu

To enter the main menu of the device press and hold MENU controller (6) till the list of the menu appears in the field of view. To exit the menu also press and hold the same controller. After 15 sec of inactivity the device returns to the operation mode.



Rotating the MENU controller (6) you can navigate the menu. For choosing a menu options just press the same controller.

User profil.

Attention! You see Quick menu with a blinking active profile number.

By rotating the MENU controller (6) choose the number of the profile of your interest and press the same controller again, choose the desired parameters of display brightness, camera sensitivity and image color. To return to main menu press and hold the same controller (6). There are 3 profiles available.

Bildschirmhelligkeit.

Ermöglicht die Einstellung der Helligkeit des Mikrodisplays (von 1 bis 30). Um in den Modus zu gelangen, drücken Sie kurz auf den MENU Regler (6), wählen Sie durch das Drehen am gleichen Regler die gewünschte Helligkeitsstufe aus und drücken Sie auf den Regler anschließend.

Empfindlichkeit.

Diese Einstellung wird für schlechte Lichtverhältnissen genutzt, um die Sensorempfindlichkeit zu erhöhen (von 1 bis 5).

Farbe.

Ermöglicht die Auswahl der Bildfarbe (S/W oder Grün). Um in den Änderungsmodus zu gelangen, drücken Sie kurz auf den MENU Regler (6), wählen Sie durch das Drehen an dem gleichen Regler die gewünschte Farbe aus und drücken Sie anschließend auf den Regler erneut.

Kontrast +.

Für zusätzlichen Sensorkontrastmodus (standardmäßig aktiviert).

Super Kontrast Anzeigemodus.

Ermöglicht das zusätzliche Erhöhen des Bildkontrasts auf dem Display (standardmäßig aktiviert).



Display brightness.

Allows to adjust microdisplay brightness (1 - 30). To enter the mode shortly press the MENU controller (7), by rotating it choose the desired brightness level and press the controller once again after that.

Sensitivity.

It is used in conditions of low illumination to raise sensitivity of camera (levels from 1 to 5).

Color.

Allows to choose image color palette (2 types). To enter the change mode shortly press the MENU controller (6), by rotating it choose the intended palette and press the controller once again after that.

Contrast +.

For additional camera contrast mode (ON by default).

Super contrast display mode.

Allows to raise image contrast on display additionally (ON by default).



OSD-Transparenz.

Die Einstellung der OSD-Transparenz variiert zwischen 0 (min) bis 5 (max) und dient zur Vermeidung der Sichtbarkeit von nicht aktiven Schnittstellenelementen auf dem Mikrodisplay.

Abschaltautomatik, Minuten.

Ermöglicht das automatische Ausschalten des Geräts nach der ausgewählten Zeit der Inaktivität.

Schnellmenupositionierung.

Diese Korrektur ermöglicht es, die Position des Schnellmenüs im Sichtfeld zu ändern, um die Korrektheit der Gerätemontage an der Tagessichtoptik sicherzustellen.

Zum Auswählen dieser Funktion im Hauptmenü drücken Sie auf den MENU Regler (6). Im eingeblendeten „CORRECT“ Modus können Sie durch das Drehen an dem MENU Regler die Vier-Felder Schnellmenu entlang der x- Achse bewegen.

Danach drücken Sie erneut auf den MENU Regler und bewegen Sie die Vier-Felder Schnellmenu auf die gleiche Weise entlang der y- Achse.

Um zum Hauptmenü zurückzukehren, halten Sie den MENU Regler Griff (6) gedrückt.

Sprache.

Sprachauswahl für die Benutzeroberfläche (Russisch, Englisch, Deutsch und Spanisch).



OSD transparency.

The function of OSD transparency changes from 0 (min) up to 5 (max), allows to avoid visibility of static interface elements on microdisplay.

Auto power off, minutes.

Allows to turn off automatically the device after selected time of inactivity.

Quick Menu positioning.

It allows to change Quick menu position in the field of view to be able to evaluate correctness of the optical axes after mounting on the day optic devices.

For correction press the MENU controller (6). You can see sign «CORRECT» and pointer axes x (two-way arrow). Move the Quick Start menu to a desired position along the x-axis by rotating the controller.

After fulfilling corrections at axes x press the controller again and move the Quick Start menu along the y-axis.

To return to the main menu press and hold the handle (7) once again.

Language.

Language choice of interface (Russian, English, German and Spanish).



Einstellungen zurücksetzen.

Ermöglicht das Zurücksetzen des Geräts auf die Werkseinstellungen.

(Achtung: eingestellte Benutzerprofile beliben dabei unverändert!).

Um das Gerät zurückzusetzen, drücken Sie kurz auf den MENU Regler (6) und wählen Sie „JA“, indem Sie am gleichen Regler drehen und anschließend erneut drauf drücken.

MÖGLICHE FEHLER UND FEHLERSUCHE

Monokular ist ein kompliziertes optomechanisches Gerät. Die Reparatur und der technische Service dürfen nur unter Anweisungen des Herstellers oder eines autorisierten Service-Centers durchgeführt werden.

Beim Fehlenden oder blinkenden Bild ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass die Batterien, Akkus bzw. externe Stromquelle entladen sind und ausgetauscht/aufgeladen werden müssen. Prüfen Sie außerdem den Kontakt am Batteriefachdeckel und im Batteriefach. Die Kontakte dürfen keine Korrosionsspuren oder Verschmutzungen aufweisen.



Settings reset.

Allows to reset all adjustments back to defaults (doesn't touch the adjustments installed by the user profile).

To reset the device shortly press the MENU controller (6) and choose "Yes" by rotating the controller, after that press the controller once again.

Pay your attention that this reset doesn't change profile settings made by user previously.

POSSIBLE DEFECTS & TROUBLESHOOTING

Monocular is a complicated optomechanical device. Its repair and technical service may be fulfilled only in conditions of the company – producer or any authorized service centre.

If after switching on the image is absent or is blinking in the eyepiece, may be, power elements are discharged or contacts in the battery compartment are broken. Change power elements and examine contact at battery cap and inside the battery compartment. There should be no signs traces of corrosion or any dirt.



Das Austauschen von Leistungsteilen und das Reinigen von Kontakten hilft nicht bei sonstigen Defekten und Störungen des Gerätes. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen und selbst zu reparieren. Wenden Sie sich an den Verkäufer, Importeur oder den Hersteller (s. Adresse am Ende der Gebrauchsanleitung).

Bitte beachten Sie, dass die maximale Betriebszeit des Gerätes bzw. seiner Stromelemente bei Temperaturen um die $+ 20^{\circ} \text{C}$ erreicht werden. Bei Verwendung von Stromelemente unbekannter Hersteller sowie beim Betrieb im Winter kann sich die Betriebszeit verkürzen, wobei es nicht auf einen technischen Defekt zurückzuführen wäre.

LAGERUNG & TRANSPORT

Das Gerät ist in einem trockenen, warmen und gelüfteten Raum mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 80% bei einer Temperatur von 5°C - 30°C zu lagern. Im Raum sollten keine sauren Dämpfe, Alkali und andere aggressive Verschmutzungen in der Luft sein. Auch wenn das Gerät nur für relativ kurze Zeit gelagert werden soll, nehmen Sie die Batterien aus dem Batteriefach.

Die Transportbedingungen hängen von klimatischen Faktoren ab (Temperatur von $- 50^{\circ} \text{C}$ bis $+ 50^{\circ} \text{C}$, relative Luftfeuchtigkeit nicht mehr als 98% bei 25°C).



If changing of power elements and cleaning of contacts doesn't help as well as in case of any other defects and malfunctions of the monocular don't try to disassemble and to repair it by yourself. Turn to the Vendor or company-producer, the address is indicated at the end of the given Manual.

Please, pay your attention that maximal operating time of the device is reached when using power elements of the recommended producers at $t +20^{\circ}\text{C}$. When using power elements of the unknown producers, as well as when operating in winter operating time of the device may decrease and it doesn't mean technical fault.

STORAGE & TRANSPORTATION

Storage and transportation rules

The device should be stored in the case, in dry warm and aired room with the relative humidity up to 80% at temperature $5^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$. There shouldn't be any acidity, alkali and other aggressive fumes in the air. Even while short- time storage put out power elements from the device.

When preparing for long-term storage you should do the following things:

- Put the lubricant SOI-54P (GOST 3276-74) to the nonpainted metal parts, lubricate the thread of the battery compartment cap, inner contact of the of the battery compartment



Wenn Sie sich auf eine Langzeitlagerung vorbereiten, sollten Sie Folgendes tun:

- den Schmierstoff SOI-54P (GOST 3276-74) auf die unlackierten Metallteile auftragen;
- Gewinde des Batteriefachdeckels schmieren;
- Innenkontakt des Batteriefach mit dem Schmiermittel SOI-54P (GOST 3276-74) schmieren und das Gerät abtrocknen.

Das Gerät kann mit jedem Transportmittel transportiert werden, vorzugsweise in geschlossene Fahrzeuge gemäß den für das jeweilige Fahrzeug angegebenen Transportvorschriften.

KONFORMITÄTSVERMERK

CE Dieses Gerät entspricht hinsichtlich Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen Vorschriften der EMV Richtlinie und der Elektro- und Elektronik-Altgeräte Richtlinie sowie anderen geltenden europäischen Richtlinien. Die jeweilige Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.




by lubricant SOI-54P (GOST 3276-74) and dry the device.

The device can be transported by any means of transport, preferably in closed vehicles according to transportation rules stated for the given vehicle.

Conditions of device transportation are determined according to climatic factor influence due to group 5 (OЖ4) in accordance with GOST 15150-69 (at the temperature of - 50 up to +50 °C, with the relative humidity of not more than 98 % at 25 °C).

COMPLIANCE NOTICE

 This device complies with the EMC Directive and Waste Electrical and Electronic Equipment Directive, as well as other applicable European directives, in accordance with the essential requirements and other regulations. The respective declaration of conformity is available on request.



HERSTELLER / IMPORTEUR

Betriebswissenschaftliche Firma „DIPOL“
210033, Witebsk, Lazo Str., 115A,
Republik Belarus
Tel. +375 212 53 00 63
www.dipol.biz
E-Mail: contact@dipol.biz

Importeur:
Optinova Solutions UG
Lahnblick 1, 35606 Solms
Deutschland
Tel.: +49 6441 8702312
www.optinova-solutions.de
E-Mail: info.optinova@mailbox.org



MANUFACTURER & IMPORTER

„DIPOL“ 000
210033, Witebsk, Lazo Str., 115A,
Republik Belarus
Tel. +375 212 53 00 63
www.dipol.biz
E-Mail: contact@dipol.biz

Importer:
Optinova Solutions UG
Lahnblick 1, 35606 Solms
Deutschland
Tel.: +49 6441 8702312
www.optinova-solutions.de
E-Mail: info.optinova@mailbox.org

NOTIZEN / NOTES

NOTIZEN / NOTES

