



Bedienungsanleitung

Inhalt

Produktbeschreibung der Maschine | Bestimmungsgemäße und unsachgemäße Verwendung

Technische Daten | NSP3CT MHC | Kamera inkl. Distanzmesser und Bügel | Zubehör

Produktübersicht | NSP3CT MHC | Zubehör

Inbetriebnahme | Rüsttätigkeit

Bedienung/Benutzeroberfläche

Reinigung

Wartung und Service

Transport

Fehlerbehebung

Sicherheitshinweise

Geräterücknahme und Entsorgung

Garantiebedingungen

Haftungsbeschränkung

Impressum



Produktbeschreibung der Maschine

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Der elektronische Kanalspiegel NSP3CT MHC dient der Inspektion von Schächten und Kavitäten. Die Bedienung ist ausschließlich durch qualifiziertem Fachpersonal zulässig. Der Kanalspiegel wird nur dann bestimmungsgemäß verwendet, wenn sämtliche in dieser Betriebsanleitung enthaltenen vorgaben

- Zur Sicherheit
- Zum Betrieb
- Zur Wartung und Instandhaltung

eingehalten werden.

UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG

Jegliche andere oder darüberhinausgehende Nutzung wird als unsachgemäße Verwendung betrachtet.

Bei unsachgemäßer Verwendung entfällt die Haftung des Herstellers gemäß Produkthaftungsgesetz.

Technische Daten

TECHNISCHE DATEN KAMERASYSTEM

Anwendungsbereich	DN150 und größer
Auflösung	1920 x 1080p
Lichtempfindlichkeit	0,05 LUX
Optischer Zoom	30x
Digitaler Zoom	16x
Fokus-Modus	Autofokus/Manuell einstellbar
Schwenkbereich	-90° bis +20°
Betriebsinnendruck	1 bar
Beleuchtung	2 X 1,5 W LED mit Reflektor
	2 X 9 W LED (mittlerer Bereich)
	2 X 3 W LED (Nahbereich)
Stromversorgung	3 X Batterie (2,5 Stunden Laufzeit)
Datenübertragung	WIFI
Steuerung	Android-Tablet (App)
Gehäusematerial	Aluminium eloxiert
Abmessungen	163 X 158 X 773 mm
Gewicht	Ca. 3 kg (ohne Dreibein)
Betriebstemperatur	0 bis 40°C
Erfassungsabstand	1.5 bis 70 m
Messgenauigkeit	±5 cm
Schutzklasse	IP68

TECHNISCHE DATEN TELESKOPSTANGE

Material	Kohlefaser
Länge	8 m
Verlängerung	4 m
Zentrierhilfebügel	0,8 m
Gewicht	2 kg / Verlängerung 1,2 kg

Produktübersicht MHC

KAMERA MIT DISTANZMESSER UND BÜGEL



KAMERA MIT TELESKOPSTANGE UND WLAN-REPEATER



AKKU



WLAN-REPEATER (OPTIONAL)



ZUBEHÖR

Aufbewahrung für Teleskopstange und Kamerakoffer

Dreibein

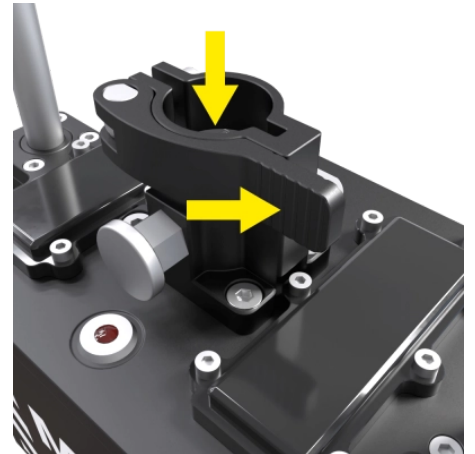
Ladegerät

Inbetriebnahme

RÜSTTÄTIGKEIT

1. TELESKOPSTANGE MONTIEREN

- a. Verschluss öffnen
- b. Teleskopstange in die Verschlusseinheit stecken
- c. Bügelschelle schließen
- d. Sitz prüfen
- e. Montage abgeschlossen



HINWEIS

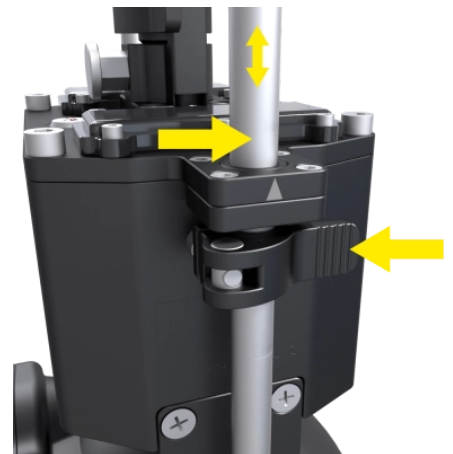
FREIER FALL VON TEILEN DES SYSTEMS

- Sitz der Teleskopstange prüfen.
- Sitz des Bügels prüfen.

RÜSTTÄTIGKEIT

2. ROHRDURCHMESSER EINSTELLEN

- a. Bügel auf beiden Seiten öffnen und höhe der Kamera mit Hilfe der Skala ausrichten
- b. Bügel schließen



RÜSTTÄTIGKEIT

3. SYSTEMREPEATER MONTIEREN

1. Repeater auf die Aufnahme des Teleskopstabs aufbringen und befestigen



HINWEIS

FREIER FALL DES REPEATERS

- Repeater vollständig einsetzen.
- Festen Sitz prüfen.

RÜSTTÄTIGKEIT

4. SYSTEM LADEN

- a. Zum Laden werden die Komponenten in das Ladegerät eingebracht
- b. Die Anzeige zeigt den Status an.

Bedienung/Benutzeroberfläche

EIN-/AUSSCHALTEN

EINSCHALTEN

Drücken Sie den Einschaltknopf der Kamera und warten sie, bis die LED leuchtet.

AUSSCHALTEN

Schließen Sie die App auf dem Tablet. Drücken Sie anschließend den Einschaltknopf an der Kamera, um das System auszuschalten. Die LED blinkt. Durch einen weiteren Druck auf den Knopf schaltet sich die Kamera vollständig aus.

VERBINDUNG ZWISCHEN DEN KOMPONENTEN HERSTELLEN

Die Kamera ist für die Verwendung mit einer WLAN-Verbindung entwickelt. Verwenden Sie hierfür ein Android Tablet und starten Sie die App.

Es wird anschließend im WLAN nach allen verfügbaren Geräten gesucht. Verbinden Sie das Tablet mit dem Gerät. **Erlauben Sie hierbei der App den Zugriff auf die Funktionen des Tablets (Bildergalerie, GPS und Ortungsdienste)**

Standardmäßig ist der WLAN Name der Name des Gerätes und das Passwort: 12345678

BEDIENUNG

Die Bedienoberfläche der App ist einfach aufgebaut. Im Grundlayout sind die Seitenleisten links und rechts eingeblendet.

FUNKTIONSTASTEN

- Kamera Schwenken
- Kamera Zoom / Fokus
- Beleuchtung regeln
- Foto aufzeichnen
- Videoaufzeichnung starten
- Fokus manuell steuern
- Ausschalten
- Defogging
- Report erstellen
- Einstellungen

Im Hintergrund wird immer das aktuelle Livebild ggf. mit Dateneinblendungen angezeigt.

LADEN DES GERÄTS, AKKUS UND REPEATERS

Die Batterien des Kanalspiegels und das Ladegerät sind für eine lange Lebensdauer und kurze Ladezeiten ausgelegt. Wenn der Ladezustands-Indikator an der Batterie im Gerät nur noch einen Balken anzeigt, ist es Zeit, die Batterie aufzuladen.

1. Setzen Sie das Batteriemodul in die Ladestation ein.
2. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Netz
3. Trennen Sie nach vollständiger Ladung das Ladegerät vom Netz
4. Nehmen Sie die Batterie nach vollständiger Ladung aus der Ladestation



OPTIONAL: BEFESTIGUNG DES DREIBEIHN-STATIVES

1. Befestigen Sie das Stativ in einer Höhe von etwa 1 bis 1,5 Metern am Karbonstab.
2. Öffnen Sie die Klemmen an den Stativbeinen am oberen Ende der Beine, um diese zu verlängern.
Schließen Sie die Klemmen anschließend wieder. Stellen Sie sicher, dass das Stativ stabil steht.

Übersicht der Funktionstasten



EIN-/AUSSCHALTEN

Schließt Sie die App auf dem Tablet. Drücken Sie anschließend den Einschaltknopf an der Kamera, um das System auszuschalten. Die LED blinkt. Durch einen weiteren Druck auf den Knopf schaltet sich die Kamera vollständig aus.



FOTO AUFZEICHNEN

KAMERA-SYMBOL

Zeichnet ein Foto vom aktuellen Kamerabild auf.



VIDEO AUFZEICHNEN AUFNAHME-SYMBOL

- **Aufnahmetaste drücken** Aufnahme startet. Button wechselt zum „Pause“-Symbol
- **Pause-Taste drücken:** Aufnahme pausieren, Zeitcode pausiert. Button wechselt zu „Aufnahme“-Symbol



BELEUCHTUNG REGELN GLÜHBIRNE-SYMBOL

Durch drücken der Taste öffnet sich ein Slider zur stufenlosen Regelung der Beleuchtungsintensität.



DISTANZMESSUNG LASERMESSUNG-SYMBOL



DEFOGGING LINSEN-SYMBOL

Defogging-Taste drücken Linse der Kamera wird beheizt, um ein Anlaufen durch Luftfeuchtigkeit zu beheben oder diesem vorzubeugen.



MEDIEN-VORSCHAU GALERIE-SYMBOL

Öffnet die Bild- und Videovorschau sowie Bedienelemente und Dateilinformationen zum ausgewählten Bild oder Video



EINSTELLUNGEN

Führt ins Menü zu den Kameraeinstellungen



LADESTATUS BATTERIE-SYMBOL

Zeigt den aktuellen Ladestatus von MHC und Tablet



DRUCKANZEIGE GERÄTEINNENDRUCK

Geräteinnendruck vor Nutzung bitte kontrollieren. Unter 0,5 bar bitte auffüllen. (Sollwert: 0,8 bar).



TILT UP

Kamera aufwärts schwenken



KAMERA ZENTRIEREN/ZOOM ZURÜCKSETZEN WASSERWAAGE-SYMBOL



TILT DOWN

Kamera abwärts schwenken



ZOOM IN

LUPE/PLUS-SYMBOL



ZOOM OUT

LUPE/MINUS-SYMBOL



FOKUS

FOKUS/ZIEL-SYMBOL

Öffnet Funktionstasten zur manuellen Einstellung des Fokusbereichs.



REPORT

DOKUMENT-SYMBOL

Öffnet das Menü zur Berichterstellung.

Beleuchtung regeln



BELEUCHTUNG REGELN SLIDER

- **Slider nach links schieben:** Beleuchtungsintensität wird verringert
- **Slider nach rechts schieben:** Beleuchtungsintensität wird erhöht

- **NEAR:** Nahbereich
- **TRANS:** Übergangsbereich (Mitte)
- **FAR:** Fernbereich

Distanzmessung



DISTANZANZEIGE

Lasermessung-Symbol drücken: Distanzmessung wird gestartet, Anzeige erscheint neben dem Button in der Benutzeroberfläche und zeigt die gemessene Distanz in Metern und Zentimetern an.

Fokus manuell regeln



FOKUS-EINSTELLTASTEN PLUS/MINUS-SYMBOL

Plus-Taste drücken: Der Fokus wird manuell mehr im Nahbereich eingestellt.

MinusTaste drücken: Der Fokus wird manuell weiter in der Ferne eingestellt.

Speicherort festlegen oder ändern



SPEICHERORT FESTLEGEN ODER ÄNDERN KURZANLEITUNG

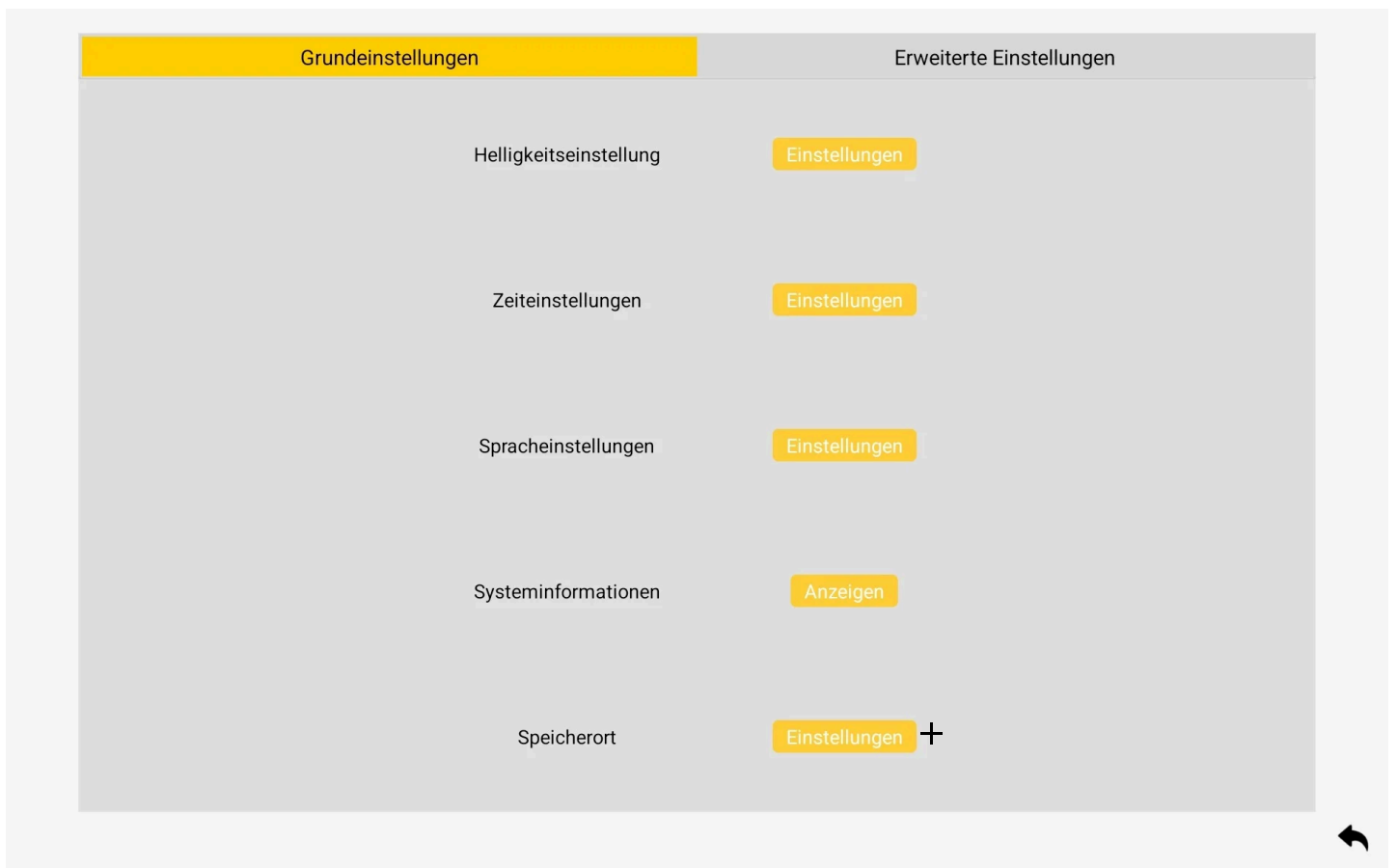
Der **Speicherort** in den Grundeinstellungen bestimmt, wo die aufgezeichneten Daten gespeichert werden.

ERSTEINRICHTUNG

Bei der erstmaligen Installation muss der Nutzer einen Speicherort für die Daten auswählen.

SPEICHERORT NACHTRÄGLICH ÄNDERN

1. Öffnen Sie das Menü **Einstellungen**.
2. Wählen Sie **Speicherort**.
3. Entscheiden Sie:
 - **Neuen Ordner anlegen**, oder
 - **Bestehenden Ordner auswählen**.
4. Den **Speicherpfad kontrollieren**.
5. Mit **Diesen Ordner verwenden** bestätigen.



Erweiterte Einstellungen



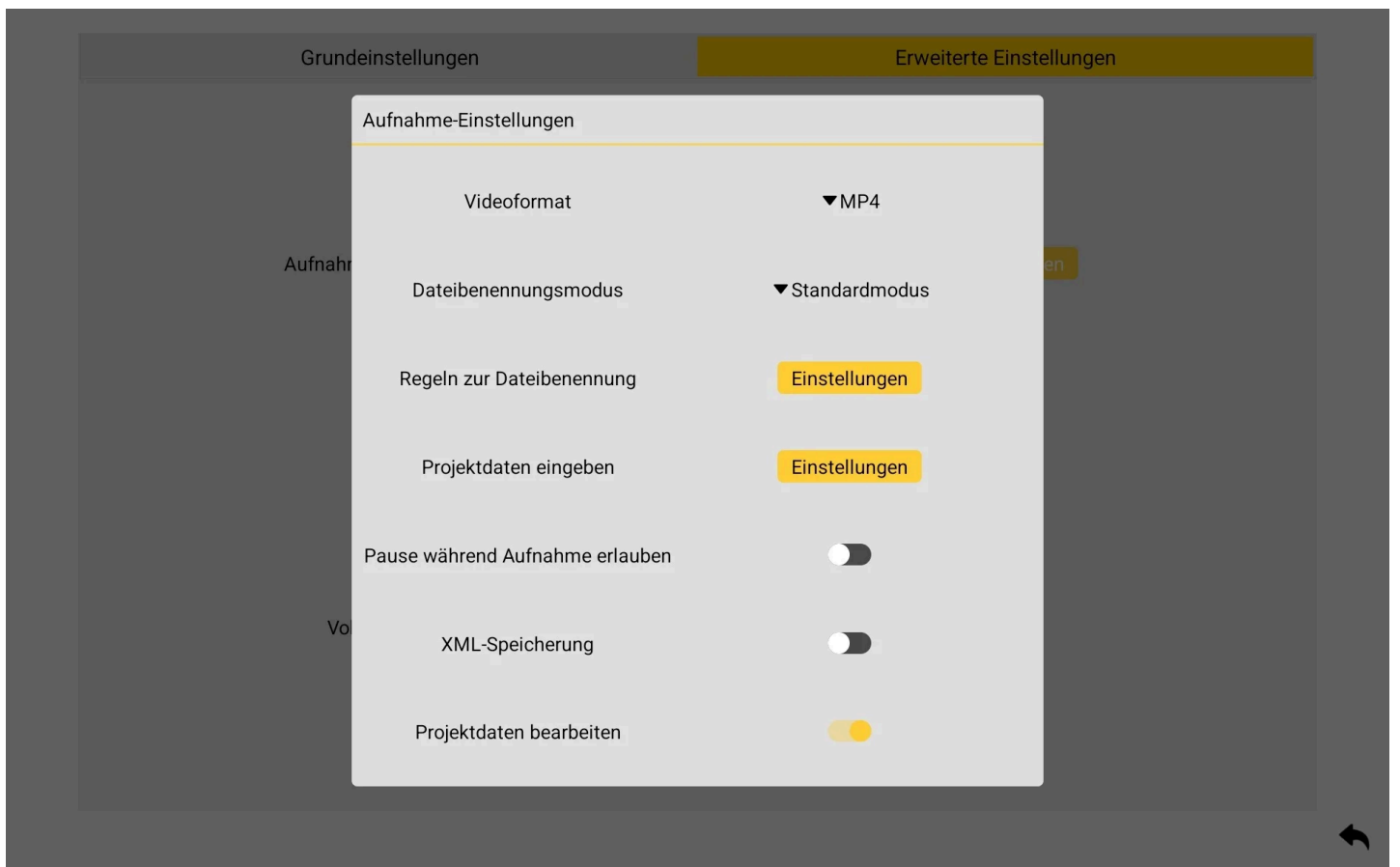
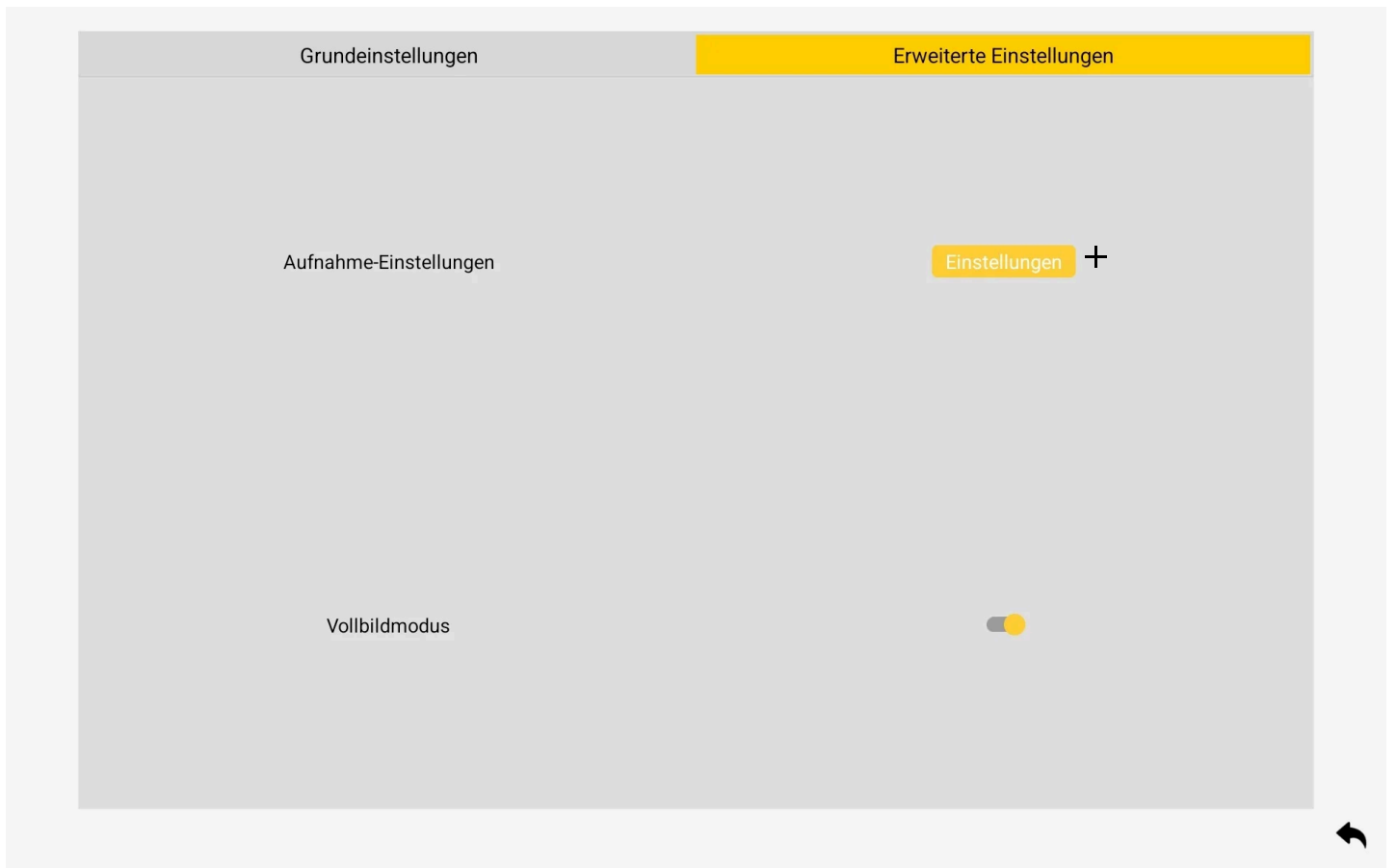
EINSTELLUNGEN ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

Unter **Einstellungen** → **Erweiterte Einstellungen** können zusätzliche Optionen für die Arbeit mit dem System angepasst werden.

MÖGLICHE ANPASSUNGEN

- Ausgabe des Videoformates ändern
- Regeln zur Dateibenennung festlegen
- Projektdaten hinterlegen und verwalten

Die vorgenommenen Änderungen wirken sich unmittelbar auf zukünftige Aufnahmen und Projekte aus.



Reinigung

Bitte reinigen Sie das System nach jeder Verwendung, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Beachten Sie hierbei bitte folgende Punkte:

- Reinigen Sie das System nach jedem Einsatz um eine lange Lebensdauer zu ermöglichen
- Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungsmittel oder Hochdruckreiniger

Wartung und Service

Das Gerät ist grundsätzlich wartungsfrei. Gerät stets sauber halten und nach Gebrauch reinigen. Wir empfehlen das Gerät abhängig vom Gebrauch, jedoch spätestens einmal alle 12 Monate von ihrem Servicepartner überprüfen zu lassen. Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstellung und Prüfverfahrens einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle oder einem Servicepartner ausführen zu lassen.

Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die Seriennummer des Gerätes und die Angaben entsprechend des Typenschild angeben.

Transport

VORBEREITUNG DES TRANSPORTS

1. **Sicherstellen der Verpackung:** Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß gesichert oder verpackt ist.
2. **Überprüfung der Stabilität:** Stellen Sie sicher, dass der Kanalspiegel stabil und sicher in der Transportbox fixiert ist.

TRANSPORTMITTEL

Auswahl des Transportmittels: Wählen Sie ein geeignetes Transportmittel, das den sicheren Transport des Gerätes gewährleistet. Achten Sie darauf, dass das Transportmittel ausreichend Platz bietet und die Ladung sicher fixiert werden kann.

Ladungssicherung: Befestigen Sie den Kanalspiegel bzw. die Transportbox sicher im Transportmittel. Verwenden Sie Gurte oder andere Sicherungsvorrichtungen, um ein Verrutschen oder Umkippen während des Transports zu verhindern.

Bei **Postversand** achten Sie auf eine ordnungsgemäße Verpackung, gerne können Sie hierfür die Originalverpackung verwenden.

WÄHREND DES TRANSPORTS

Vorsichtige Handhabung: Gehen Sie beim Be- und Entladen des Kanalspiegels vorsichtig vor. Vermeiden Sie Stöße und Erschütterungen, die zu Beschädigungen führen könnten.

NACH DEM TRANSPORT

KABELSICHERHEIT

Sichere Lagerung: Lagern Sie den Kanalspiegel an einem sicheren und trockenen Ort, bis er in Betrieb genommen wird. Beachten Sie die allgemeinen Regeln zur Lagerung von Akkus.

HINWEIS

NACH DEM TRANSPORT

Nach dem Transport oder der Lagerung des Geräts bei extremen Temperaturen ist es notwendig, das Gerät vor der Inbetriebnahme zu akklimatisieren. Lassen Sie das Gerät mindestens 2 Stunden bei Raumtemperatur (ca. 20°C) stehen, um Kondensation und mögliche Schäden durch Temperaturschwankungen zu vermeiden. Diese Maßnahme gewährleistet die optimale Funktionalität und Langlebigkeit des Geräts.

Fehlerbehebung

HINWEIS

KEIN ODER SCHLECHTES BILD

- Prüfen Sie die WLAN-Verbindung zwischen Kamerakopf und Tablet
- Prüfen Sie die Linse des Kamerakopfes

HINWEIS

KEINE ODER SCHLECHTE WLAN-KONNEKTIVITÄT

Die folgenden Umstände können zu einer minderen Video-Qualität oder zu Unterbrechungen des Video-Signals führen:

In Bereichen, in denen sehr viele WLAN-Netze betrieben werden, können Signal- und Kommunikationsstörungen zwischen Kamera und Steuerungstaplet auftreten.

Verwenden Sie ggf. den Repeater, um ein stärkeres Signal zu erhalten.

Sicherheitshinweise

LASERWARNUNG

- Bei Verwendung des Distanzmessers auf Laserklasse achten.
- Direkter Blick in den Laserstrahl kann zu Augenschäden führen.

Maßnahme: Niemals absichtlich in den Laserstrahl blicken oder optische Instrumente verwenden, um den Strahl zu betrachten.

STURZGEFAHR

Sitz von Teleskopstange und Repeater vor Betrieb prüfen.

Geräterücknahme und Entsorgung

GESETZLICHE VORSCHRIFTEN

Die Entsorgung des Gerätes muss gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften erfolgen. Dazu zählen insbesondere das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG).

UMWELTGERECHTE ENTSORGUNG

Stellen Sie sicher, dass das Gerät umweltgerecht entsorgt wird, um negative Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Trennen Sie hierfür die Einzelteile (z.B. Akkus). Entsorgen Sie den Kanalspiegel nicht im Restmüll oder unsortierten Gewerbeabfall.

REIN GEWERBLICH GENUTZTE GERÄTE

Das Gerät ist im Sinne der WEEE ein „rein gewerblich genutztes Gerät“ und darf nicht wie Konsumgeräte wie Waschmaschinen, Videorekorder oder Standard-PCs bei den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.

HINWEIS

Das WEEE-Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Ihrem Gerät weist darauf hin, dass es sich um ein WEEE-relevantes Gerät handelt, das entsprechend getrennt entsorgt werden muss. Dieses Symbol ist in den EU-Staaten wie Deutschland für rein gewerblich genutzte Geräte nicht unbedingt erforderlich, wird von NSP3CT.PRO GmbH aber europaweit einheitlich verwendet. Das Symbol bedeutet nicht die Rückgabe bei kommunalen Sammelstellen!

Sollten Sie Hilfe bei der Entsorgung oder der Materialbestimmungen benötigen, kontaktieren Sie uns bitte.

Garantiebedingungen

GELTUNGSBEREICH

Diese Garantiebedingungen gelten für alle elektronischen Geräte mit Akku, die von unserem Unternehmen im B2B-Bereich verkauft werden.

GARANTIEZEITRAUM

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab dem Datum des Kaufs. Der Garantiezeitraum beginnt mit dem Rechnungsdatum.

GARANTIELEISTUNGEN

1. **Reparatur oder Ersatz:** Während des Garantiezeitraums werden defekte Geräte nach unserer Wahl entweder repariert oder ersetzt.
2. **Rückzahlung:** Sollte eine Reparatur oder ein Ersatz nicht möglich sein, erstatten wir den Kaufpreis.

AUSSCHLÜSSE

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung, Installation oder Nutzung entstehen.
- Schäden, die durch äußere Einflüsse wie Feuer, Wasser oder höhere Gewalt verursacht werden.
- Verschleißteile, wie Akkus, die einer natürlichen Abnutzung unterliegen.

VORGEHENSWEISE IM GARANTIEFALL

1. **Kontaktaufnahme:** Setzen Sie sich im Garantiefall bitte mit unserem Kundenservice oder ihrem örtlichem Servicepartner in Verbindung.
2. **Rücksendung:** Senden Sie das defekte Gerät zusammen mit einem Rücksendeformular inklusive einer detaillierten Fehlerbeschreibung an uns zurück.
3. **Bearbeitung:** Nach Erhalt und Prüfung des Geräts werden wir die notwendigen Schritte zur Erfüllung der Garantie einleiten.

Haftungsbeschränkung

GELTUNGSBEREICH

Unsere Haftung im Rahmen dieser Garantie beschränkt sich ausschließlich auf die oben genannten Leistungen. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Schadensersatz, sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende gesetzliche Vorschriften entgegenstehen.

Impressum

Unsere Betriebsanleitungen, Handbücher und Software sind urheberrechtlich geschützt.

Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NSP3CT.PRO GmbH ist nicht gestattet.

HERAUSGEBER:

NSP3CT.PRO GmbH

Am Galgenbichl 14

87509 Immenstadt im Allgäu

Germany

NSP3CT^{PRO}

3



NSP3CT.PRO GMBH

AM GALGENBICHL 14

87509 IMMENSTADT

GERMANY

IMPRESSUM

DATENSCHUTZ

COOKIE RICHTLINIEN

ZAHLUNGSWEISEN

RÜCKGABEN

VERSAND UND LIEFERUNG

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

WIDERRUF

IHR KONTO

WIDERRUF (DIGITAL)

HOME