



ALLEGRA
die trockene Lösung

Rohrinspektionskamarasystem RI-40 Bedienungsanleitung



Liebe Kundin, lieber Kunde!

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Gerät aus dem Hause ALLEGRA entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Die enthaltenen Informationen ermöglichen Ihnen einen sicheren und reibungslosen Umgang mit Ihrem neuen Gerät. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf, damit Sie bei Bedarf nachschlagen können. Beachten Sie alle hier enthaltenen Sicherheitshinweise und Angaben zur Nutzung und Wartung. Das Handbuch sollte dem Gerät beiliegen, wenn Sie es anderen Personen zur Nutzung überlassen.

IHR ALLEGRA-TEAM

Inhalt

Sicherheitshinweise	3	Sicherheits- und Gebrauchsanweisung (Akkus).13	
Verwendung	4	Störung	21
Spezifikationen und Standardanwendung....	6	Gewährleistung	24
Installation	8		
Funktions- und Bedienungsanleitung	10		
Drahtloser Tastaturbetrieb	11		



WARNSYMBOL

Dieses Zeichen leitet einen Gefahrenhinweis ein, der bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen bzw. Tod und/oder

Sachschäden führen kann. Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung! Eine Nichtbeachtung kann schwerwiegende Folgen für die Gesundheit von Personen sowie Sachschäden und Schäden für die Umwelt zur Folge haben. Das vorliegende Handbuch ist Bestandteil des Gerätes und muss bei jeder

Nutzung zugänglich sein. Lesen Sie die Anleitung vor der Anwendung des Gerätes vollständig durch. Nutzen Sie das Gerät ausschließlich entsprechend den hier enthaltenen Anweisungen!

Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn offene Fragen zu Anwendung und Bedienung bestehen. In einem solchen Fall wenden Sie sich bitte an den ALLEGRA-Kundendienst.

Zu dieser Anleitung

Einige Abbildungen können vom tatsächlichen Produkt abweichen, die Gebrauchsanweisung gilt nur für das gelieferte Produkt. Auf Produktweiterentwicklungen und Änderung der Spezifikation wird nicht explizit hingewiesen.



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.

Allgemeine Sicherheitshinweise



Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise! Eine Nichtbeachtung kann schwerwiegende Folgen für die Gesundheit von Personen sowie Sachschäden und Schäden für die Umwelt zur Folge haben. Das vorliegende Handbuch ist Bestandteil des Gerätes und muss bei jeder Nutzung zugänglich sein. Lesen Sie die Anleitung vor der Anwendung des Gerätes vollständig durch. Nutzen Sie das Gerät ausschließlich entsprechend den hier enthaltenen Anweisungen! Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn offene Fragen zu Anwendung und Bedienung bestehen. In einem solchen Fall wenden Sie sich bitte an den ALLEGRA-Kundendienst.

Wichtige Sicherheitshinweise

- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsfähigen Atmosphären, z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen, gefährlichen Chemikalien, überhitzter Flüssigkeit oder schwerem Staub. Es kann Funken erzeugen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Der Kamerakopf und das Druckkabel sind wasserdicht, jedoch nicht der Akku, DVR und das Verbindungskabel. Setzen Sie sie nicht Wasser oder Regen aus. Dies erhöht das Risiko eines elektrischen Schocks.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit extremer Kälte, Hitze oder Feuchtigkeit, da dies das Gerät beschädigen könnte.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen oder drücken Sie es nicht fest.

- Sichern Sie immer Ihre Daten, bevor Sie Ihre SD-Speicherkarte an dieses System anschließen. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für irgendwelche Schäden von Daten auf Ihrer SD-Speicherkarte.
- Trennen Sie das Gerät nicht während der Aufnahme oder Wiedergabe. Dadurch kann das Gerät und / oder die SD-Speicherkarte beschädigt werden.
- Nur qualifiziertes Personal darf dieses Gerät reparieren. Wartungs- oder Wartungsarbeiten, die von unqualifizierten Personen durchgeführt werden, können zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht an Orten mit Hochspannungsgeräten. Das Gerät enthält keinen Hochspannungsschutz und keine Isolierung.
- Kontrollieren oder warten Sie dieses Gerät regelmäßig, reparieren Sie es oder tauschen Sie neue Teile aus, wenn es beschädigt ist.

Gefahr!

Kinder und Personen mit eingeschränkter Fähigkeit Geräte zu bedienen

- Dieses Gerät darf nicht von Kindern verwendet werden. Kinder dürfen nicht mit diesem Gerät spielen.
- Lebensgefahr durch Ersticken/Verschlucken! Halten Sie Verpackungsmaterial und Kleinteile von Kindern fern. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial sofort.
- Dieses Gerät kann von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten oder mit Mangel an Erfahrung oder Wissen verwendet werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder in den sicheren Gebrauch des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Einführung

Das Rohrinspektionssystem ist eine leistungsstarke Sammlung von Werkzeugen, mit denen Sie Probleme in einem Rohrleitungssystem lokalisieren und diagnostizieren können. Das System wird häufig bei Inspektionen von Abwasserkanälen, zentralen Klimaanlage, Schornstein-, Sanitär-, Gebäude-, Kabelrohr- und Rohrlüftungssystemen und anderen Orten verwendet.

Verwendung

Geeignet für Rohre mit einem Durchmesser von 50 mm bis 300 mm.

Das Rohrinspektionssystem umfasst die folgenden vier Hauptteile: Kamerakopf, Druckkabel, Tastatur Text-Writer und DVR. Die Kamera verfügt über 512-Hz-Sender (optional), Selbstnivellierungsgerät, LEDs mit einstellbarer Helligkeit, hochwertige kratzfestes Saphirglas-Objektivabdeckung und einem rostfreiem Stahlgehäuse. Die Saphirglasabdeckung und das Edelstahlgehäuse können die Kamera vor Kratzern, Klopfen usw. schützen. Die flexible Edelstahlfeder und andere verwandte Komponenten bieten einen flexiblen Übergang, dadurch kann das Schubkabel leichter durch gebogene Rohre geführt werden. Die Batterie ist in das LCD integriert, um die Kamera und den DVR-Monitor mit Strom zu versorgen.

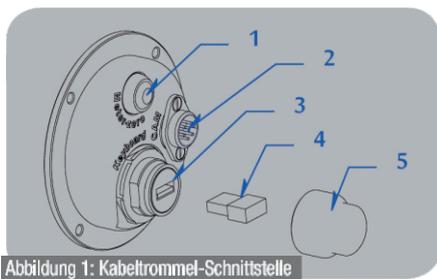


Abbildung 1: Kabeltrommel-Schnittstelle

Kabeltrommel-Schnittstelle

1. Meterzähler (Nullstellknopf)
2. Kamera (Verbindung zum DVR)
3. USB 2.0 Buchse
4. Kabelloser Tastaturempfänger
5. Wasserdichte Kappe

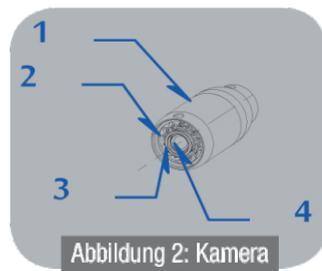


Abbildung 2: Kamera

Kamera

1. Edelstahlgehäuse
2. LEDs
3. Isoliering
4. Saphirglasabdeckung



Abbildung 3: Fernbedienung

Fernbedienung

1. Menü: Wählen Sie Menü
2. Wiedergabe: Wiedergabemodus
3. Pt / Wt: Reservierungsfunktion
4. Beenden: Menü beenden
5. Nach oben: Auswahl nach oben / Vorheriges Element
6. OK & Start: Bestätigen / Wählen Sie Menü
7. Links : Wählen Sie linkes Element
8. Rechts: Wählen Sie rechtes Element
9. Nach unten: Wählen Sie unten / Nächstes Element
10. Spiegel: Bild spiegeln und drehen
11. LED: Einstellen der LED-Helligkeit
12. REC: Start / Stopp Aufnahme
13. Foto: Foto aufnehmen

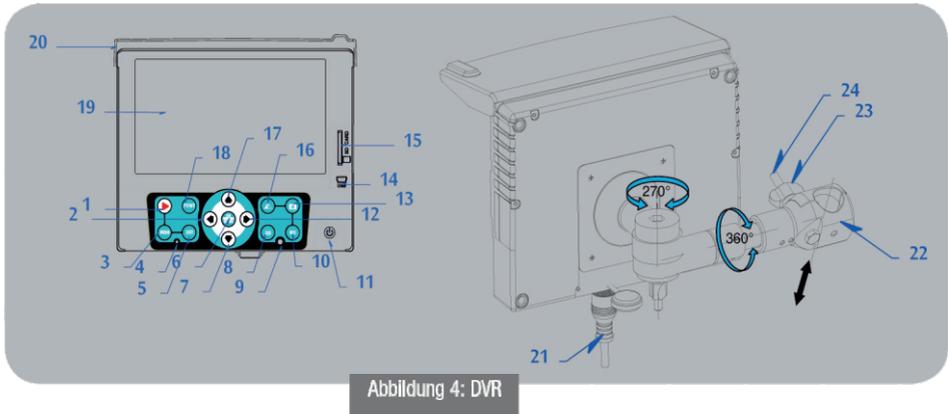


Abbildung 4: DVR

DVR und Halterung

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Wiedergabe: Wiedergabemodus 2. Links: Wählen Sie linkes Element 3. Menü: Wählen Sie Menü 4. Betriebsanzeige LED 5. Beenden: Menü beenden 6. OK & Start: Bestätigen / Wählen Sie Menü 7. Nach unten: Wählen Sie unten / Nächstes Element 8. LED: Ändern der LED-Helligkeit 9. IR für Fernbedienung 10. REC: Starten / Stoppen der Aufnahme 11. Netzschalter 12. Rechts: Wählen Sie rechtes Element 13. Foto: Foto aufnehmen | <ol style="list-style-type: none"> 14. USB 2.0 Zum PC 15. SD-Kartensteckplatz 16. Spiegel: Bild spiegeln und drehen 17. Nach oben: Auswahl nach oben / Vorheriges Element 18. Pt / Wt: Reservierungsfunktion 19. Farb-TFT LCD 20. Sonnenblende 21. Kamerakopf des Luftfahrtkabels 22. Radklammer 23. Flügelmuttern 24. Schwere Sechskantschrauben |
|---|--|

Beschreibung der Spezifikationen und Standardanwendungen

	Artikel	Parameter
Allgemeines	Betriebstemperatur	-10 ~ 50 ° C / + 14 ~ + 122 ° F
	Betriebs Luftfeuchtigkeit	30% RH ~ 90% RH
	Lagertemperatur	-20 ~ 60 ° C / + 4 ~ + 140 ° F
	Netzteil	Eingang: 110VAC ~ 240V AC, Ausgang: 12V DC 1500mA
	Maße	58,5 × 33,5 × 75 cm (LxBxH)
	Gewicht	17Kg (Ca.)
Kamera	Sensor	1/3 "Sony CCD
	TV-Line	480 TV-Line
	Blickwinkel	135°
	Sender	512Hz eingebaut (optional)
	Selbstnivellierung	Eingebaut
	Fokus Entfernung	20cm (ca.)
	Tiefenschärfe	100cm (ca.)
	Kameragröße	Ø38mm × 81mm (Hauptkörper)
	Kameralänge	318mm
	Frontlinse	Saphirschale
	Material	304 # Edelstahl
	Beleuchtung	Eingebaute 12 × LED (weiß)
	Wasserdichte	Max. 20m Wasser (Kamera fix am Kabel)
Stromverbrauch	60mA (LED AUS) 140mA (LED EIN) @ DC12V	
DVR	Bildschirm	7-Zoll 16: 9 Superhell High-Definition-Farb-LCD-Bildschirm
	Auflösung	800 × 480 RGB
	Spiegelung und Drehung	Unterstützt die Spiegelung und Drehung des Bildes
	Video Auflösung	PAL 720 × 576 25 FPS Max, NTSC 720 × 488 30 FPS max.
	Videocodierung	H.264
	Fotografieren	720 × 480/720 × 576
	Audio Aufnahme	Lokaler Klang
	Ausgabe	TV- und Audio-Ausgang
	Externer Speicher	Unterstützt SD-Speicherkarte bis zu 32 GB
	Datenausgabe	USB 2.0 zum PC
	LED-Treiber	Eingebauter Dimmer
	Play Back	Video, Foto und Audio
	Sprache	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch, Japanisch, Russisch, Portugiesisch
	Netzteil	DC 12V Eingang
	Aktueller Verbrauch	700mA max
	Batteriekapazität	7.4V 5200mAh Li-Ionen-Akku
	Eine einmalige Bearbeitungszeit	6 Stunden
Aufladezeit	8 Stunden	

	Artikel	Parameter
Tastatur Text-Writer und Meterzähler-einheit	Tastaturkompatibilität	Unterstützt bestimmte drahtlose Tastaturen
	Eingabesprache	Englisch
	Max. Zeichen	384
	Zeichen ausblenden	Schnelles Ausblenden durch Schlüsseltaste
	Präzision des Meterzählers	± 0,5%
	Meter und Fußschalter	wird unterstützt
	Auf Null setzen	wird unterstützt
	Stromverbrauch	40mA bei 12V DC
	Wasserdichte	IP 66 (nur für Anschluss-Ports)
Seilrad	Kabeldurchmesser	Ø6.8mm
	Kabellänge	40/50/60meter (Optional)
	Meterzähler	Eingebaut



Abbildung 5: Standardkonfiguration

Standardkonfiguration

Werkzeuge

- P1. 5mm Schraubendreher
- P2. Bedienungsanleitung
- P3. 2,5 mm Sechskantschlüssel
- P4. 13mm Innensechskantschlüssel
- P5. 72 Rollenkuife (für Rohrdurchmesser 4 "-5")
- P6. Kfz-Ladegerät
- P7. Kabellose Tastatur
- P8. Netzteil
- P9. 120 universelle Kuife (für Rohrdurchmesser 5 "- 12")
- P10. 4mm Sechskantschlüssel
- P11. Fernbedienung
- P12. 3mm Schraubendreher

Maschine

- M1. Rahmen
- M2. Spule und Schubstange
- M3. DVR und Halterung
- M4. Kabelrad PC-Platine und Abdeckung
- M5. Drahtloser Tastaturempfänger
- M6. Kamera

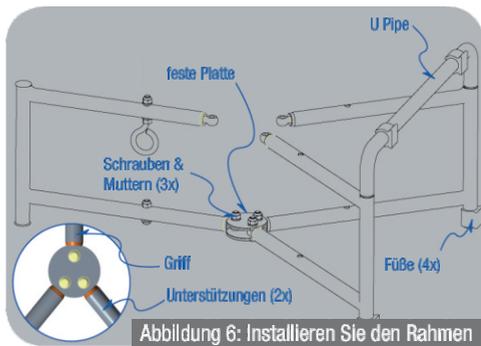
Installation

Um das Risiko schwerer Verletzungen während des Gebrauchs zu verringern, befolgen Sie diese Schritte für eine ordnungsgemäße Montage.

1. Installieren Sie den Rahmen (Abbildung 6)

Schieben Sie das U-Rohr in das Loch der Stützen (2×), um die drei Teile miteinander zu verbinden. Verbinden Sie die Stützen (2×) und den Griff mit den festen Platten (2×), indem Sie die Schrauben (3×) und Muttern (3×) verwenden. Schrauben Sie sie fest.

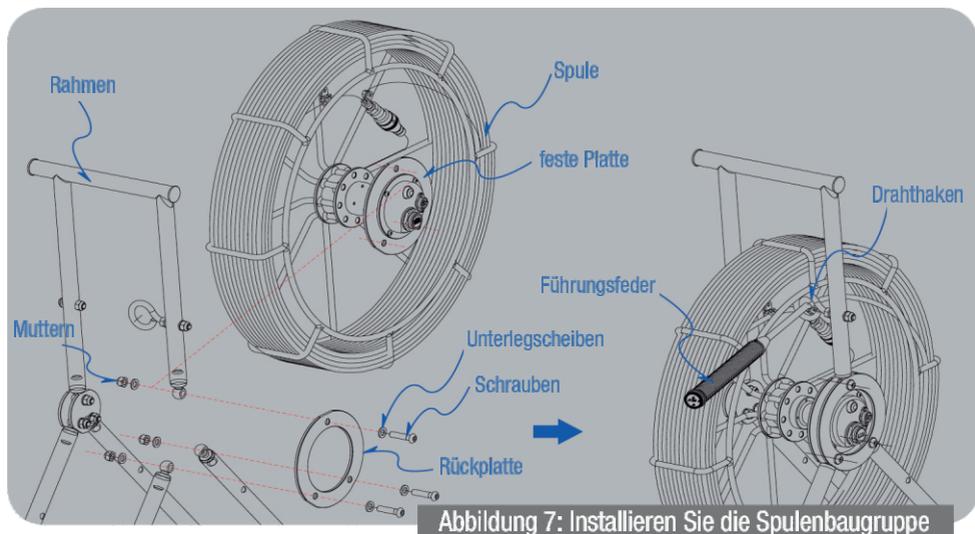
Wird nicht für eine neue Kamera benötigt



2. Installieren Sie die Spulenbaugruppe (Abbildung 7)

Die Spulenanordnung auf einer Seite des Rahmens. Bewegen und drehen Sie die Spule, damit sie über den Rahmen in den Rahmen gelangt. Nehmen Sie die Schrauben (3×) durch die äußere Rückplatte, das Bolzenloch des Rahmens und die feste Platte nacheinander. Befestigen Sie sie mit den Muttern (3×) und schrauben Sie sie fest. Ziehen Sie die Führungsfeder durch den Drahthaken und prüfen Sie, ob die Drehung der Spule gleichmäßig ist.

Wird nicht für eine neue Kamera benötigt



3. Installieren Sie den Kamerakopf

(Abbildung 8)

Nehmen Sie die Kamera heraus, greifen Sie die Führungsfeder und schrauben Sie den Kamerakopf im Uhrzeigersinn fest. Stellen Sie sicher, dass der Dichtungsring und die Goldstifte in gutem Zustand sind, bevor Sie den Kamerakopf installieren.



Abbildung 8: Installieren Sie den Kamerakopf

4. Installieren Sie die DVR-Halterung (Abbildung 9)

Es gibt zwei Möglichkeiten die Arbeit zu unterstützen: Stehen Sie horizontal und senkrecht. Lösen Sie den Clip für die DVR-Halterung, befestigen Sie den oberen Querträger und den seitlichen Arm, ziehen Sie den Knopf und anschließend die Schraube fest.

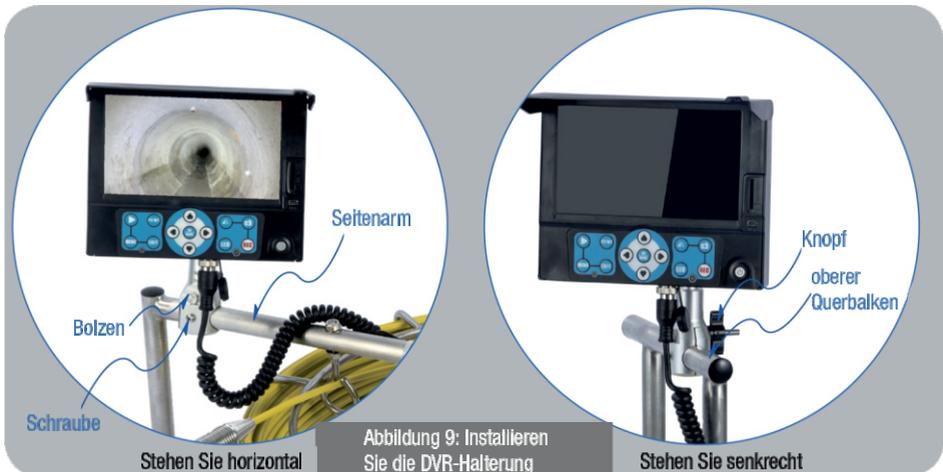


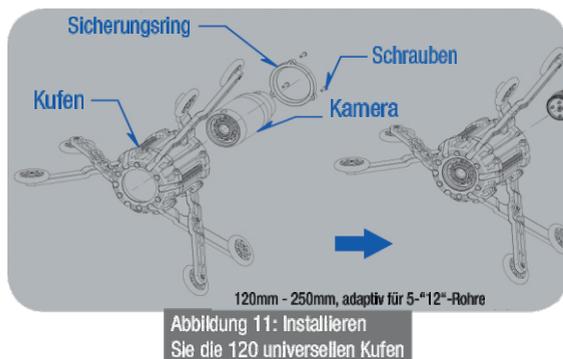
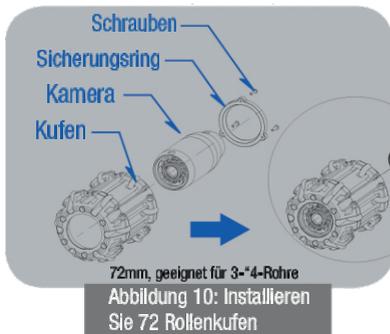
Abbildung 9: Installieren Sie die DVR-Halterung

5. Installieren Sie die Kufen

Rollenkufen werden verwendet, um den Kamerakopf in der Mitte von Rohren unterschiedlicher Größe zu halten. Außerdem halten sie den Kamerakopf von Schlamm der Rohrböden fern, um diesen möglichst sauber zu halten, damit die Bilder in bester Qualität angezeigt werden können. Es gibt zwei Arten von Rollenkufen:

- 1) 72 Rollenkufer (Durchmesser bei 72mm, geeignet für 4" - 5" Rohre) (Siehe Abbildung 10)
- 2) 120 Universelle Kufe (Durchmesser bei 120mm - 250mm, adaptiv für 5" - 12" Rohre). (Siehe Abbildung 11)

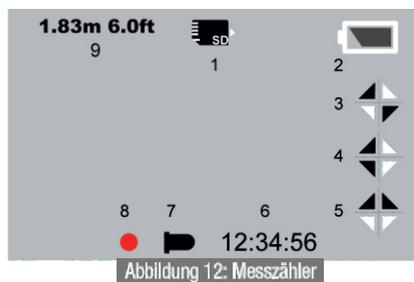
Bitte wählen Sie eine geeignete Kufe entsprechend der Größe des Rohres. Setzen Sie die Kamera in den Schlitten, drücken und verriegeln Sie den Verschlussring richtig.



DVR Bedienungsanleitung

DVR Symbol

1. SD-Karte
2. Batterieladezustand
3. Bildumkehrung
4. Bildumkehrung & Spiegelung
5. Bildspiegelung
6. Zeitstempel
7. LED-Helligkeit
8. Aufnahme
9. Meterzähler (optionale Funktion)



Funktionsanleitung

1. Live-Video

Drücken Sie [], um den DVR ein- / auszuschalten, um in den Live-Videomodus zu wechseln, und drücken Sie dann [], um in den Wiedergabemodus zu gelangen.

Drücken Sie [], um die Aufnahme zu starten / stoppen.

Drücken Sie [], um das Bild zu spiegeln oder umzukehren.

Drücken Sie [], um die Helligkeit der Kamera-LEDs einzustellen.

Drücken Sie [], um ein Bild aufzunehmen.

2. Video-Option

Drücken Sie [, um das Video-Optionsmenü aufzurufen.

Drücken Sie [] und [, um die gewünschten Elemente auszuwählen, und drücken Sie [, um die Auswahl zu bestätigen.

Drücken Sie [] oder [, um den Wert zu ändern.

Drücken Sie [, um die Einstellung zu speichern. Drücken Sie [, um die Videooption zu beenden und zu speichern

- Größe D1 (720 * 576) / VGA (640 * 480) / QVGA (320 * 240)
- Video Seg: 10 Minuten / 20 Minuten / 30 Minuten / 40 Minuten / AUS. Stellen Sie 10-40min ein, um die Länge der Dateien einzuschränken und die Zyklusabdeckung zu öffnen. Ältere-Dateien werden von neuen Dateien abgedeckt, wenn die SD-Karte voll ist. Stellen Sie OFF ein, um diese Funktion zu schließen.
- Meterzähler: Reservfunktion.
- Ton: Schaltet den lokalen Ton bei der Videoaufnahme ein / aus.
- Zeitstempel: Aktivieren / Deaktivieren des Zeitstempels auf dem Bildschirm.

3. Wiedergabe

Drücken Sie [, um die Wiedergabe zu starten, der Benutzer kann Mediendateien durchsuchen, in der Vorschau anzeigen und wiedergeben.

Drücken Sie [] und [, um Mediendateien zu durchsuchen und auszuwählen.

Drücken Sie [, um die Auswahl und Vorschau der Mediendatei zu bestätigen.

Drücken Sie [, um eine Vorschau der vorherigen Datei anzuzeigen.

Drücken Sie [, um eine Vorschau der nächsten Datei anzuzeigen.

Drücken Sie [, um das Video abzuspielen.

Drücken Sie [, um die Wiedergabeeinstellung aufzurufen.

- Löschen: Löschen Sie Mediendateien.
- Diashow: 3 Sek. / 5 Sek. / 10 Sek. Einstellen der Intervallzeit der Diashows.
- Schutz: Zum Schutz wichtiger Mediendateien.
- Miniaturansicht: Durchsuchen Sie 9 Mediendateien pro Seite.
- Dateiliste: Durchsuchen Sie 3 Mediendateien pro Seite.
- LCD: LCD-Helligkeit.

4. Wiedergabe von Film

[] Pause / Film abspielen, [] Wiedergabe anhalten, [] Zurückspulen, [] Vorwärts, Sie können [] drücken, um die Geschwindigkeit des Rücklaufs / Vorlaufs festzulegen.

5. Konfiguratiuon

Drücken Sie [], um die Einstellungen für Aufnahme / Wiedergabe aufzurufen.

Drücken Sie [], um das Konfigurationsmenü aufzurufen.

Die folgenden Elemente befinden sich im Konfigurationsmenü.

- Format: SD-Karte formatieren.
- LCD: LCD-Helligkeit.
- Sprache: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch, Japanisch, Russisch, Portugiesisch.
- Sys. zurücksetzen: Alle Einstellungen zurücksetzen.
- Lichtfrequenz, 50Hz / 60Hz, zur Angabe der Umgebungslichtfrequenz.
- TV-Ausgang: PAL / NTSC.
- Datumseingabe: Zum Einstellen von Datum und Uhrzeit.

Drahtloser Tastaturbetrieb

Der Tastatur Text-Writer wird verwendet, um Zeichen mit der drahtlosen Tastatur einzugeben und ermöglicht die Anzeige auf dem Bildschirm. Die Zeichen können in aufgezeichneten Videos oder aufgenommenen Fotos angezeigt werden. Es unterstützt max. 384 Zeichen und eine schnelle Taste zum Ausblenden von Zeichen.

Texteingabe

1. Eingeben von Zeichen mit der drahtlosen Tastatur. Bewegen Sie den Cursor mit der Pfeiltaste, drücken Sie die Rücktaste zum Löschen und geben Sie die Eingabetaste ein, um eine neue Zeile zu erstellen.
2. Esc-Taste zum Ausblenden aller Zeichen. Strg + Entf zum Löschen aller Zeichen.
3. Sie können während der Aufnahme Zeichen eingeben und bearbeiten. Die Eingabe und Bearbeitung wird in den Videodateien aufgezeichnet.
4. Die eingegebenen Zeichen werden im Speicher gespeichert.

Hinweis: Sie müssen die kabellose Tastatur und den Receiver gemeinsam verändern, wenn Sie eine neue Tastatur anschließen.

Backstage-Betrieb

Sie können die Taste "F1" oder "F2" innerhalb von 5 Sekunden drücken, nachdem der DVR-Monitor in den Backstage-Betrieb von F1 oder F2 eingetreten ist.

1. Die erste Zeile ist für den Benutzer reserviert, um den Firmennamen, den Namen des Betreibers, die Telefonnummer usw. einzugeben. Diese Inhalte werden nicht durch Drücken der ESC-Taste verdeckt. Sie können den Inhalt mit der F1-Taste bearbeiten und zum Speichern und Beenden die Eingabetaste drücken.

2. Bitte beachten Sie vor diesem Vorgang den Zählerbetrieb. Wählen Sie mit der Hintergrundtaste F2 die Längeneinheit oder die Gesamtlänge des Schiebekabels (dies ist für den Fall vorgesehen, dass die Gesamtlänge des Schiebekabels geändert wird). Wenn "L =" blinkt, drücken Sie die Aufwärts- oder Abwärts Pfeiltaste, um die Längeneinheit auszuwählen, oder wählen Sie die korrekte Gesamtlänge. Drücken Sie die Eingabetaste, um zu speichern und zu beenden.

Zähler einstellen

1. Drücken Sie die Meter-Null-Taste, um das Messgerät auf dem Bildschirm auf Null zu stellen.

2. Ändern Sie die Längeneinheit oder die Gesamtlänge des Druckkabels. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "F2-Backstage-Betrieb" in der drahtlosen Tastaturbedienung.

HINWEIS 1: Die Abweichung von MC wird zunehmen, wenn die Gesamtlänge nicht korrekt ist. Sie müssen die korrekte Gesamtlänge auswählen, um die Abweichung zu verringern. Verwenden Sie diese Funktion, um die angezeigte Gesamtlänge zu ändern, wenn das Druckkabel länger als 3 Meter entfernt ist.

HINWEIS 2: Schalten Sie das System ein, bevor Sie das Druckkabel aus der Kabeltrommel ziehen. Es kann die Abweichung des MC verringern.

Auf der Baustelle

1. Tragen Sie aus Sicherheitsgründen immer Gummihandschuhe, um die Kamera zu bedienen. Durch das richtige Positionieren der Kabeltrommel sparen Sie Zeit und Kraft. Beschädigungen des Geräts lassen sich dadurch minimieren.

- Beim Drücken sollte das Ende Ihres Schlags so nah wie möglich am Eingang sein. Wenn Sie zu weit hinten mit einem Kabelüberschuss zwischen Ihren Händen und dem Eingang stehen, kann sich das Kabel außerhalb des Eingangs verfallen und beschädigt werden.

- Versuchen Sie, das Druckkabel von der scharfen Kante einer Rohreinführung fernzuhalten, da diese zu Schäden führen kann. Wenn die Kamera nicht weiter reingehen sollte, DRÜCKEN SIE DIE KAMERA NICHT! Versuchen Sie, wenn möglich, einen anderen Eingang .

HINWEIS! Hände sollten nahe der Linienöffnung sein. Fangen Sie das Kabel NICHT am Rand eines Eingangs auf und drücken Sie weiter.

2. Versuchen Sie immer, Wasser in die zu prüfende Leitung zu leiten. Dadurch bleibt das System sauberer und Sie können mit weniger Reibung spürbar weiter vordringen. Wenn das Wasser Sie daran hindert, einen wichtigen Bereich zu sehen, schalten Sie es vorübergehend aus.
3. Wenn das Schubkabel langsam und gleichmäßig durch die Rohrleitung geschoben wird, sollte ein kleiner Abstand eingehalten werden während sich die Hände am Rohreingang befinden, so dass das Schubkabel kontrolliert werden kann und verhindert, dass es festsetzt, verbogen oder zerkratzt wird.
4. Am besten funktioniert die Inspektion eines Rohrs durch einen langsamen stetigen Druck durch das System. Bei Richtungsänderungen wie P-Fallen, Tee's, Y's, Elbows, etc. ist es in der Regel notwendig, ein wenig mehr Druck in den Kurven zu geben. Schieben Sie den Kamerakopf bei Bedarf etwa 20 cm von der Biegung zurück und drücken Sie ihn kurz, um die Kamera mit der geringsten Kraft, die erforderlich ist, durchzudrehen. Versuchen Sie, so sanft wie möglich zu sein. Hämmern oder schnappen Sie nicht den Kamerakopf durch die Ecken. Die beste Möglichkeit, einen Rohrabschnitt zu inspizieren, besteht darin, die Kamera schnell durchzudrücken und sie dann langsam und gleichmäßig zurück zu ziehen.
5. Stellen Sie sicher, dass das Saphirfenster vor dem Eintritt sauber ist. Einige Benutzer behaupten, dass ein leichter Film von Reinigungsmittel auf der Linse die Möglichkeit minimiert, dass Fett an der Öffnung haften bleibt. Nutzen Sie eventuell stehendes Wasser im Rohr, um die Vorderseite der Kamera durch Wackeln im Wasser zu waschen.
6. Wenn Sie den Kamerakopf in das Rohr einlegen, bedenken Sie, dass die Materialien des Rohrs variiert und Sie deshalb die Beleuchtungseinstellungen ändern müssen, um die Bildqualität zu verbessern.
7. Das System kann durch mehrere 45 ° - und 90 ° -Bögen und -Wege fahren. Versuchen Sie jedoch nicht, ihn durch eine P-Falle oder ein T-Stück zu zwingen, wenn eine große Menge an Widerstand vorhanden ist.

HINWEIS! Versuchen Sie nicht, den Kamerakopf zum Entfernen von Hindernissen zu verwenden. Dieses System ist ein Diagnosewerkzeug, kein Abflussreiniger. Wenn der Kamerakopf zum Entfernen von Hindernissen verwendet wird, kann der Kamerakopf beschädigt werden oder sich im Hindernis verfangen.

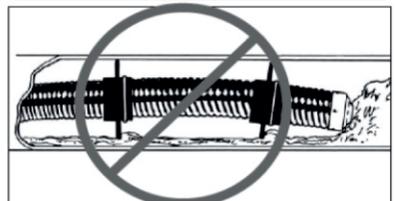


Abbildung 13: Fehlbildung

8. Versuchen Sie nicht, das Schubkabel auf der Rolle zu entfernen oder zu lagern, indem Sie nur die Spule drehen. Sie können das Kabel manuell von der Rolle schieben oder ziehen und wickeln oder abwickeln.

9. Wenn die Kamera in einem Rohr oder in einer geschlossenen Umgebung sitzt, wird sich Wärme aufbauen. Dies kann dazu führen, dass der Kamerakopf überhitzt wird und unscharfe Linien auf dem Monitor erscheinen. In diesem Fall schalten Sie das System aus, entfernen Sie die Kamera aus dem Rohr (oder der geschlossenen Umgebung) und lassen Sie den Kamerakopf 10 bis 15 Minuten abkühlen. Wenn Wasser in die Leitung fließt, wird auch der Kamerakopf gekühlt. Verwenden Sie immer die erforderliche Mindestbeleuchtung, um die Bildqualität zu maximieren und übermäßige Hitzeentwicklung zu vermeiden.

Rückholen des Druckkabels

1. Sobald die Inspektion abgeschlossen ist, ziehen Sie das Druckkabel mit langsamer, stetiger Kraft zurück. Drücken Sie das Druckkabel nicht oder üben Sie keine übermäßige Kraft aus. Dies könnte die Kamera beschädigen oder das Kabel drücken. Das Druckkabel kann beim Abholen hängen bleiben und muss möglicherweise während des Einführens manipuliert werden.

HINWEIS! Der Kamerakopf kann heiß werden! Wenn Sie mit Ihrer Inspektion fertig sind oder eine längere Pause mitten in der Inspektion machen, schalten Sie das System aus.

HINWEIS! NIEMALS Lösungsmittel verwenden, um Teile des Systems zu reinigen. Substanzen wie Aceton und andere aggressive Chemikalien können den Kameraring beschädigen, was die Wasserabdichtung beeinträchtigen könnte.

2. Das Schubkabel in der Kabeltrommel aufbewahren. Eine Hand hält das Schubkabel, die andere Hand nahe am Seilrad. Drücken Sie den Schiebekabelschieber langsam und vorsichtig über den Haken des Handgriffs, die Kabeltrommel dreht sich und lagert das Schiebekabel hinein.

HINWEIS! Die Hände sollten beim Lagern des Druckkabels in der Nähe des Seilrads sein. Schieben Sie das Druckkabel bei jedem Versuch ein kleines Stück. Ein langer Tastendruck kann dazu führen, dass sich das Druckkabel verbiegt oder bricht.

Sicherheits- und Gebrauchsanweisung für Akkus

Sicherheit

Verwenden Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie den Akku und das Ladegerät verwenden, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern.

1. Laden Sie die Akkus mit Zubehörladeeinheiten auf.
2. Überprüfen Sie die Netzteile und den Akku jedes Mal, bevor Sie das Gerät benutzen. Achten Sie darauf, dass keine Probleme auftreten. Die Verwendung nicht zugelassener Teile kann zu Stromschlägen, Feuer und / oder schweren Verletzungen führen oder andere Instrumente und Systeme beschädigen.
3. Schließen Sie das Kfz-Ladegerät niemals an einen 24-Volt-Zigarettenanzünder an. Es wird den Akku und den DVR beschädigen.
4. Nicht kurzschließen, es kann Feuer, einen elektrischen Schlag verursachen.
5. Laden Sie den Akku nicht bei Regen oder Nässe auf. Wasser, das in das Ladegerät eindringt, erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
6. Wenn das Ladegerät und der Akku beschädigt sind, verwenden Sie es nicht oder stoppen Sie den Ladevorgang. Dies kann einen elektrischen Schlag verursachen.
7. Zerlegen Sie nicht die Batterie und den Kasten des Netzadapters, nur qualifizierte Reparaturpersonen können die Reparatur und Wartung durchführen.
8. Entsorgen Sie die Batterie ordnungsgemäß. Bei hohen Temperaturen kann die Batterie explodieren. Also nicht ins Feuer werfen. Einige Länder haben Vorschriften bezüglich der Batterieentsorgung. Bitte beachten Sie alle geltenden Vorschriften.
9. Berühren Sie nichts, was aus der Batterie herauskommt. Die Haut könnte verbrannt oder beschädigt werden. Bei Berührung bitte direkt mit Wasser spülen. Falls etwas ins Auge gelangt sofort medizinische Hilfe erhalten.

Gebrauchsanweisung

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um die Verletzungsgefahr durch einen elektrischen Schlag zu verringern.

1. Die Betriebsanzeige-LED leuchtet während des Ladevorgangs rot und wird beim vollständigen Laden auf grün geschaltet. Wenn der Akku für längere Zeit leer ist, lädt er den Akku automatisch in 10 Minuten auf und die LED blinkt rot.
2. Der Akku benötigt ca. 8 Stunden bis er vollständig aufgeladen ist. Die Batterie kann online laden. Wird während des Ladens gearbeitet, wird die Ladezeiten nicht erhöht.
3. Der Benutzer kann ein Netzteil oder ein Kfz-Ladegerät verwenden, um den Akku aufzuladen. Bei längerer Nichtbenutzung sollte die Batterie alle 6 Monate aufgeladen werden, um sicherzustellen, dass sich die Batterie im normalen Betriebszustand befindet.

Störung

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Das Messgerät ist nicht genau	Rändelrad rutschen	Glasfaserkabel in Führung und Haken einhängen
	nicht auf Null gestellt	Drücken Sie die Reset-Taste, um Null einzustellen
DVR kann nicht gestartet werden	Ein vorübergehender Kurzschluss im Kabel verursacht den Kurzschlussschutz der Batterie.	Laden Sie den DVR länger als 2 Sekunden mit Adapter oder Kfz-Ladegerät auf, um den Akku zu aktivieren.
Kein Bild	Kabelverbindung fehlerhaft oder locker	Überprüfen Sie die Kabelverbindung, reinigen Sie sie und schließen Sie sie ggf. erneut an
	Kameraanschluss verschmutzt	Reinigen Sie den Kameraanschluss
	Falsche SD-Speicherkarte	Schalten Sie die Stromversorgung aus und ersetzen Sie die SD-Karte
	Falsche Einstellung	Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf und wählen Sie Zurücksetzen
Zeichen können nicht eingegeben werden	Die kabellose Tastatur hat eine schwache Batterie	Batterie wechseln
	Störung der drahtlosen Tastatur oder des Empfängers	Überprüfen Sie den Tastaturempfänger und die Tastatur eines Pcs
Die Abweichung von MC mehr als 0,5%	Wählen Sie die falsche Gesamtlänge aus	Wählen Sie die korrekte Gesamtlänge erneut aus. Sie können die F2-Taste drücken, wenn das Gerät innerhalb von 5 Sek. Hochfährt, um in den Hintergrund zu gelangen, um es auszuwählen
	Ziehen Sie das Kabel mehr als 3 Meter heraus, bevor Sie das System einschalten.	Schalten Sie das System ein, bevor Sie das Druckkabel aus der Kabeltrommel ziehen.

Tipps

Der Benutzer kann ein Netzteil oder ein Kfz-Ladegerät zum Aufladen des Akkus verwenden. Das System kann auch direkt ohne Batteriepack geliefert werden. Bei längerer Nichtbenutzung sollte die Batterie nach 3 Monaten aufgeladen werden, um sicherzustellen, dass sich die Batterie im normalen Betriebszustand befindet.

FCC-Erklärung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

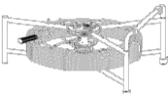
1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts zunichte machen.

CE

Dieses Produkt entspricht den Normen einschließlich der Niederspannungsgeräte-Richtlinie 73/23/EEC;

<u>optionale Teilenummer Liste</u>				
Nr.	Teilnummer	Teilname	Spezifikationen	Bild
1.	8-956	Rollenkufe	POM $\varnothing 134 \times 83.9$ 30mm Rad (optional)	
2.	8-967	POM Kufe	POM $\varnothing 78 \times 83.9$ (optional)	
3.	8-978	Ball Unterstützung	POM S $\varnothing 60 \times 53.5$ (optional)	
4.	8-989	Verriegelungshülse	POM $\varnothing 54.6 \times 38$ (optional)	
5.	4-602	Kabel	Kabel mit 6Pin Flugstecker und 4Pin Flugstecker. 2,1 Meter lang. Verwenden Sie, um das Panel (7-823) und das Kabelrad zu verbinden	
6.	1-323	Kamerakopf	Sony CCD 480TVL $\varnothing 38 \times 81$ mm, 135° Blickwinkel Selbstnivellierung mit 512Hz Sender	

optionale Teilenummer Liste

Nr.	Teilnummer	Teilname	Spezifikationen	Bild
1.	1-312	Kamerakopf	Sony CCD 480TVL, $\varnothing 38 \times 81$ mm, 135° Blickwinkel Selbstnivellierung	
2.	2-312	Adapter	DC 12V 1. 5A Adapter	
3.	2-323	Kfz-Ladegerät	DC 12V 2A Kfz-Ladegerät	
4.	3-412	Fernbedienung	13 Schlüsselfernbedienung	
5.	K7924K	Drahtlose Tastatur	Drahtlose Tastatur und Empfänger	
6.	5-623	DVR	7-Zoll-Videorecorder, integrierte 14-Tasten-Batterie mit Luftfahrt-Buchse	
7.	8-934	72mm Rollkufen	Geeignet für 4 "-5" -Rohre	
8.	8-945	120mm Rollkufen	Geeignet für 5 "-12" Rohre	
9.	M3840C M3850C M3860C	Seilrad und Rahmen	Enthalten Rahmen-, Spulen-, Push-Rob- und Tastatur-Text-Schreiberkomponenten Kabellänge: 40/50 / 60m (optional)	
10.	4-601	Kabel	Spiralkabel mit 6poligem Flugstecker. 71 cm lang. Verwenden Sie, um DVR (5-623) und Rad zu verbinden.	
10.	9-423	Konsole	Standard	
11.	A38001	Instandhaltung	Die Teile für Glasfaserstecker	
12.	A38002	Kabelrad PC-Platine und Abdeckung	Kabelrad PC-Platine und Abdeckung	

Gewährleistung

Sollte es an Ihrem Gerät zu einer Störung kommen, bitten wir Sie, sich zunächst an unsere technische Hotline (+49 / 30 5 111 600) zu wenden beziehungsweise den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, zu kontaktieren. Sollten wir das Problem über diesen Weg nicht lösen können, senden Sie das Gerät bitte an den entsprechenden Händler zurück.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind äußere optische Mängel, darüber hinaus Schäden, die durch unsachgemäße Installation oder fehlerhafte Bedienung entstanden sind sowie bei Entfernen oder unkenntlich gemachten Fabrikationsnummern oder mechanischen Beschädigungen.

Bei Eingriff durch unautorisierte Dritte erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Die Gewährleistung umfasst die Reparatur oder den Umtausch des defekten Teils, jedoch nicht Ihre notwendigen Aufwendungen.

Wir weisen Sie darauf hin, dass wir die Warenneulieferung dann verweigern, wenn sie gegenüber der Mängelbeseitigung mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden ist (stellt den Regelfall dar).

Das defekte Gerät bzw. Teil ist mit Fehlerbeschreibung in Originalverpackung inklusive Zubehör und der Rechnung (Kopie) sowie im Gewährleistungsfall mit Gewährleistungskarte an die ALLEGRA Trocknungstechnik Vertriebs GmbH zu senden. Unfreie Sendungen werden grundsätzlich nicht angenommen.

Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass die Produkte „AB-H22“ und „AB-H32“, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den nachfolgenden Richtlinien und Standards konform ist.

EN ISO 12100
EN 61 000
EN 60 335-2-40



Die Geschäftsführung der
ALLEGRA Trocknungstechnik Vertriebs GmbH



Achtung!

Das Gerät darf nur durch geschultes und fachkundiges Personal instand gesetzt werden. Innerhalb der Gewährleistung dürfen Eingriffe nur durch den Hersteller oder durch vom Hersteller beauftragte Personen durchgeführt werden. Eingriffe durch nicht autorisierte Personen führen zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche!

Bei Fragen zu Defekten und Funktionsstörungen von ALLEGRA-Produkten, empfiehlt es sich, Ihren Lieferanten zu kontaktieren. Den Hersteller ALLEGRA erreichen Sie unter +49 (0) 30 5111 600 oder www.allegra24.de



ALLEGRA Trocknungstechnik Vertriebs GmbH
Berliner Allee 303, 13088 Berlin

Tel. +49 (0) 30 5 111 600
info@allegra24.de
www.allegra24.de