MINOX

Bedienungsanleitung Instructions







Bedienelemente (siehe Abbildungen auf Seite 2)

1 Auslöser

- 2 LED-Anzeige der Batterieladung
- 3 LED-Anzeige des Betriebszustandes
- 4 An- und Ausschalter
- 5 WiFi-Statusanzeige
- 6 Objektiv
- 7 SD-Speicherkartenfach
- 8 Micro-USB-Buchse
- 9 Micro-HDMI-Buchse

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer Action Cam MINOX ACX 300. Wie alle anderen MINOX Produkte steht auch diese Action Cam MINOX ACX 300 in der großen Tradition unseres Hauses. Sie verbindet Funktionalität auf kleinstmöglichem Raum mit bester optischer Qualität. Einfach und schnell zu bedienen, ist die MINOX ACX 300 für digitale Fotografie und Videos innerhalb des vorgesehenen Einsatzbereiches hervorragend geeignet. Diese Anleitung soll Ihnen helfen, das Leistungsspektrum Ihrer Action Cam ACX 300 kennen zu lernen und optimal zu nutzen.

Hinweis:

- Wir haben uns in jeder Hinsicht bemüht, diese Bedienungsanleitung so vollständig und akkurat wie möglich zu verfassen. Dennoch kann nicht garantiert werden, dass während des Druckprozesses keine Fehler oder Auslassungen entstehen.
- Bitte sichern Sie Ihre Dateien! Wir haften nicht für Datenverlust, der durch ein beschädigtes Gerät oder Schäden aufgrund von unlesbaren Datenträgern oder Laufwerken verursacht wird.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 4 1. Lernen Sie Ihre Action Cam MINOX ACX 300 kennen 9 2 Redienelemente 10 10 3. Vorbereitung der Kamera 4. Einstellungen vornehmen 12 5. Datenübertragung 23 6. Sonstige Hinweise und Informationen 25 25 Lagerung 25 Entsorgung - Rechtliche Hinweise 26 Konformitätserklärung 26 MPEG-4 Visual Patent Portfolio License 27 Technische Daten 28 – Gewährleistungsbestimmungen 30

Gefahren-, Sicherheits- und Warnhinweise

Bei nicht sachgerechtem Umgang mit Kamera und Zubehör besteht für Sie selbst und andere Gefahr bzw. die Kamera kann beschädigt oder zerstört werden. Bitte lesen und beachten Sie deshalb strikt folgende Gefahren-, Sicherheits- und Warnhinweise.

Verwendungszweck

Diese Kamera ist für die Aufnahme von Digitalfotos und Videoclips vorgesehen. Sie ist für den privaten Gebrauch konzipiert und eignet sich nicht für gewerbliche Zwecke.

Gefahren für Kinder und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten, elektronische Geräte zu bedienen.

Kamera, Zubehör und Verpackung stellen keine Spielzeuge für Kinder dar.

Halten Sie deshalb Kinder davon fern. Es besteht unter anderem Stromschlag-, Vergiftungs- und Erstickungsgefahr.

Kamera und Zubehör dürfen von **Kindern und Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten, Geräte zu bedienen, nicht benutzt werden.** Die Kamera darf nur von Personen verwendet werden, die körperlich und geistig in der Lage sind, sie sicher zu bedienen.

Gefahr durch Elektrizität

Wenn Fremdkörper oder eine Flüssigkeit in die Kamera eingedrungen sind, schalten Sie sie aus und entnehmen Sie die Batterien. Lassen Sie alles gründlich trocknen. Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

Wenn die Kamera **heruntergefallen** ist oder das **Gehäuse beschädigt** wurde, **schalten Sie sie aus und entnehmen Sie die Batterien**. Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

Die Kamera darf nicht auseinander genommen, modifiziert oder repariert werden. Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.

Hitzeschäden und Brandgefahr

Lassen Sie die Kamera nicht an Orten liegen, in denen die Temperatur stark ansteigen kann (z. B. in einem Fahrzeug). Dadurch könnten das Gehäuse und Teile im Inneren beschädigt werden, was wiederum einen Brand verursachen kann.

Wickeln Sie die Kamera nicht ein und legen Sie sie nicht auf Textilien. Dadurch könnte es zu einem Hitzestau in der Kamera kommen, wodurch sich das Gehäuse verformen kann, und es besteht Brandgefahr.

Verletzungen und Sachschäden

Stellen Sie keine offenen Brandquellen, wie z. B. brennende Kerzen, auf oder in die Nähe des Gerätes.

Achten Sie darauf, dass der LCD-Monitor keinen Stößen oder punktuellem Druck ausgesetzt wird. Dadurch kann das Glas des Monitors beschädigt werden oder die Flüssigkeit aus dem Inneren auslaufen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen oder auf die Haut gelangen sollte, muss sie sofort mit klarem Wasser abgespült werden. Ist die Flüssigkeit in die Augen gelangt, begeben Sie sich umgehend in medizinische Behandlung. Beschädigungen der Elektronik, des Monitors oder des Objektivs, die durch äußere Einflüsse wie Schläge, Fall oder Sonstiges hervorgerufen wurden, sind keine Garantieschäden und somit kostenpflichtig. Lassen Sie die Kamera nicht fallen oder anstoßen und gehen Sie mit ihr immer pfleglich um. Anderenfalls kann sie beschädigt werden.

Lieferumfang

- Action Cam MINOX ACX 300
- Handgelenk-Fernbedienung
- Lithium-Ionen Akku
- Unterwassergehäuse
- Montagerahmen für Kamera
- USB-Kabel
- Gebogene Halterung
- Flache Halterung
- Schnappverschluss
- Bedienungsanleitung

Hinweis: Das Zubehör, das Sie erhalten haben, kann leicht vom obigen abweichen. Dieses Paket kann ohne eine vorherige Ankündigung verändert werden.

Hinweis: Nehmen Sie bitte immer eine Formatierung der SD-Karte vor. Andere Dateien von anderen Medien können die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

Weitere Informationen zum Zubehör für die ACX 300 finden Sie auf der MINOX Webseite: www.minox.com

1. Lernen Sie Ihre Action Cam MINOX ACX 300 kennen

Nehmen Sie sich bitte einen Moment Zeit, um diese Anweisungen und die Sicherheits- und Wartungshinweise in dieser Bedienungsanleitung zu lesen. Wir wünschen Ihnen viel Spaß!

Leistungsmerkmale MINOX ACX 300

- Video-Auflösung: 3K bei 24fps; 1080p bei 60 fps; 1080p bei 30 fps; 720p bei 120 fps; 720p bei 60 fps.
- Fotoauflösung: 12 MP
- WiFi Verbindung bis zu 15 m
- 2.4 G drahtlose Fernbedienung

- Mit dem mitgelieferten Unterwassergehäuse wasserdicht bis 30 m Tiefe

- 2" LCD Monitor

- 3.7 V/1000mAh auswechselbarer Lithium-Ionen-Akku

2. Bedienelemente

Auf der Oberseite der Kamera finden Sie den orangefarbenen Auslöser, sowie LEDs zur Kennzeichnung der Batterieaufladung und der gegenwärtigen Funktion, sowie den An- und Ausschalter (Hauptschalter).

Auf der Vorderseite sehen Sie neben der Objektivlinse den kombinierten WiFi-Knopf und WiFi-Statusanzeige.

Auf der Seite der Kamera sehen Sie ein mit einer Kunststoffabdeckung versehenes Fach. Die Abdeckung kann mit dem Fingernagel entfernt werden. Dort finden Sie oben rechts den Speicherkartenschlitz und links daneben die Micro-USB-Buchse. Unten befindet sich noch die Micro-HDMI Buchse.

3. Vorbereitung der Kamera

1. Aufladen des Akkus:

Bevor Sie die Kamera das erste Mal benutzen, müssen Sie den Akku voll aufladen. Verbinden Sie hierfür die Kamera mittels des Micro-USB-Kabels mit einer Ladestation/Lademöglichkeit. Die LED auf der Oberseite leuchtet nun rot. Die komplette Aufladung dauert ca. 3,5 Stunden. Die Batterieanzeige rechts unten im Bildschirm wird Ihnen bestätigen, wenn der Akku voll ist. Einige Funktionen wie WiFi stehen nicht zur Verfügung, wenn der Akku nur noch schwach geladen ist.

2. An- und Ausschalten:

Um die Kamera anzuschalten, drücken Sie den Ein- und Ausschaltknopf für 2 Sekunden. Die Status LED auf der Oberseite der Kamera leuchtet blau. Die Kamera springt in den Werkseinstellungen in den Videomodus. Zum Ausschalten der Kamera drücken Sie den Knopf wiederum für 2 Sekunden.

3. Einlegen der Speicherkarte:

Legen Sie eine Micro-SD-Karte in den Kartenschlitz seitlich an der Kamera ein. Wir empfehlen Klasse 10 (High Speed) Micro-SD-Karten für beste Bildergebnisse. Es gibt nur eine Art, die SD-Karten korrekt einzulegen. Wenden Sie hier keine Gewalt an, um weder die Kamera, noch die SD-Karte zu beschädigen. Für die Kamera neue SD-Karten sollten vor dem Gebrauch in der Kamera formatiert werden (siehe weiter unten).

Montage der Kamera im Unterwassergehäuse

Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse trocken und sauber ist. Legen Sie die Kamera in das Gehäuse ein, sodass das Objektiv in der dafür vorgesehenen Aussparung positioniert ist. Schließen Sie dann den Verschluss. Nun kann die Kamera mit Hilfe der Zubehörteile montiert werden.

Videoaufnahme

Drücken Sie den Auslöser, um mit der Videoaufnahme zu beginnen. Um diese anzuhalten, drücken Sie erneut.

Fotoaufnahme

Um vom Video- zum Fotomodus zu wechseln, drücken Sie den Auslöser für längere Zeit. Im Fotomodus werden nun bei kurzem Drücken des Auslösers einzelne Fotos aufgenommen. Das Zurückwechseln in den Videomodus erfolgt wiederum durch langes Drücken des Auslösers.

4. Einstellungen vornehmen

4. a) Videofunktion

Die Bildschirmansicht in der Videofunktion zeigt Ihnen oben links das Symbol für die Videofunktion, dann oben in der Mitte die gewählte Auflösung und oben rechts die Aufnahmedauer an. Unten sehen Sie Datum und Uhrzeit sowie den Akkustatus.

Durch kurzes Drücken des Hauptschalters kommen Sie nun in die Videoeinstellungen.

Innerhalb der Videoeinstellungen navigieren Sie mit dem WiFi-Knopf auf der Vorderseite der Kamera und dem orangefarbenen Auslöseknopf. Ein Zurückspringen auf die vorherige Menüebene erfolgt jeweils durch kurzes (!) Drücken des Hauptschalters. Im Folgenden eine Übersicht über die Auswahlmöglichkeiten:

Auflösung

Wählen Sie hier die gewünschte Auflösung. Eine höhere Auflösung bedeutet schärfere und detailreichere Bilder, benötigt aber auch mehr Speicherplatz.

Aufnahmeintervalle

Das aufgenommene Videomaterial wird automatisch in Dateien mit der von Ihnen hier ausgewählten Länge von 3 bis 10 Minuten unterteilt. Wird die "Aus"-Einstellung gewählt, so ist die Dateigröße auch nicht unendlich, sondern eine Unterteilung erfolgt bei spätestens 25 Minuten Lauflänge des Videos.

Zeitraffer

Für normale Videos werden Sie hier die "Aus"-Einstellung wählen, Sie haben aber auch die Möglichkeit, Bilder in den vorgegebenen Abständen aufnehmen zu lassen, sodass ein Zeitraffervideo entsteht.

Bildstabilisierung

Hier können Sie eine digitale Bildstabilisierung aktivieren, die Verwacklungen des Videos reduziert.

Bildhelligkeit

Hier können Sie verschiedene Grade von Unter- und Überbelichtung einstellen. Normalerweise sollten Sie es bei der normalen Einstellung von +/- 0 belassen.

Weißabgleich

Entsprechend den Belichtungsverhältnissen (unter anderen Auswahlmöglichkeiten: Tageslicht; Bewölkung) können Sie hier Voreinstellungen treffen. Ab Werk ist der Auto-Weißabgleich voreingestellt, der auch zum Start empfohlen wird.

Farbmodus

Neben normalen Farbaufnahmen, bestehen die alternativen Möglichkeiten Schwarz/Weiß, Sepia, sowie ein Unterwassermodus.

Belichtungsmessung

Neben einer gewichteten feldübergreifenden Belichtungsmessung bestehen die Möglichkeiten einer mittenbetonten Messung oder einer auf die Bildmitte bezogenen Punkt-Belichtungsmessung.

Schärfe

Hier besteht eine Auswahl zwischen Hoch, Mittel und Niedrig

Farbsättigung

Die Farbsättigung kann gewählt werden zwischen Hoch, Mittel und Niedrig.

Aufnahmeton

Bei "An" werden Videos mit Ton aufgenommen, bei "Aus" ohne Ton.

Zeitstempel

Datum und Uhrzeit können auf dem Video mit abgebildet werden ("Ein"), oder die Aufnahme kann ohne diese Einblendung erfolgen ("Aus").

4. b) Allgemeine Einstellungen

Drücken Sie den Auslöser für längere Zeit, um von den Video-Einstellungen zum Menü für allgemeine Einstellungen zu gelangen. Hier geht es dann weiter mit den Einstellmöglichkeiten:

Bildschirmschoner

Hier können Sie einstellen, wie schnell sich der Bildschirm automatisch abschalten soll. Wird die Einstellung "Aus" gewählt, bleibt der Bildschirm immer angeschaltet.

Einstellung von Datum und Uhrzeit

Das Datum wird in der Reihenfolge Jahr/Tag/Monat angegeben. Bitte nehmen Sie hier eine Einstellung vor.

Automatische Abschaltung

Hier können Sie einstellen, wie schnell sich die Kamera automatisch abschalten soll, wenn sie nicht benutzt wird, oder ob sie weiterhin angeschaltet bleiben soll. Natürlich erfolgt eine automatische Abschaltung nicht, wenn die Kamera eine längere Videosequenz aufnimmt.

Tonsignal

Hier können Sie wählen, ob beim Drücken von Knöpfen Tonsignale erfolgen sollen, oder nicht.

Sprache

Wählen Sie hier die von Ihnen gewünschte Sprache.

TV-Modus

Wählen Sie hier zwischen den beiden TV Standards PAL (zum Beispiel in Europa) oder NTSC (zum Beispiel für Geräte in den USA).

TV Ausgang

Es besteht die Wahl zwischen "An" und "Aus".

Lichtfrequenz

Bei alternierenden (sich ein- und ausschaltenden) Lichtquellen, kann die Kamera hier der Lichtfrequenz angepasst werden.

Karte formatieren

Hier können Sie die SD-Karte formatieren. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie alle auf der Karte gespeicherten Daten nicht mehr benötigen, bzw. andernorts gesichert haben, denn nach der Formatierung sind alle Daten auf der Karte unwiederbringlich gelöscht.

Werkseinstellungen

Hier können Sie Ihre ACX 300 zu sämtlichen voreingestellten Werkseinstellungen zurücksetzen.

Version

Hier wird Ihnen angezeigt, mit welcher Softwareversion Ihre Kamera gerade ausgestattet ist.

WIFI SSID

Hier legen Sie einen WiFi-Namen fest. Nutzen Sie den WiFi-Knopf zur Navigation und den Auslöser zur jeweiligen Bestätigung. Der WiFi-Name wird angezeigt als "WIFI_ACX300_XXXXXX". Sie können diese SSID sowohl mit Buchstaben (groß und klein), als auch mit Ziffern ändern. Beachten Sie auch den Punkt "Verwendung der App" auf Seite 23.

WIFI Passwort

Wählen Sie hier ein neues WiFi-Passwort. Es ist voreingestellt mit "12345678". Sie können das Passwort hier ändern. Zur Verfügung stehen Buchstaben (groß und klein), sowie Ziffern. Navigieren Sie mit dem WiFi-Knopf und bestätigen Sie durch Drücken des Auslösers.

4. c) Foto-Modus

Um von den Video- zu den Fotoeinstellungen zu wechseln, drücken Sie den Auslöser für 2 Sekunden. Hier finden Sie weitere Einstellmöglichkeiten, für den Fall, dass Sie einzelne Fotos aufnehmen möchten.

Aufnahme-Modus

Hier haben Sie die Wahl zwischen einer einzelnen Auslösung (Normalfall) oder wiederholten Auslösungen für einzelne Bilder in den angegebenen Zeitabständen.

Auflösung

Es besteht die Wahl zwischen Bildern in verschieden hoher Auflösung, wobei eine höhere Auflösung bei mehr Details immer auch einen Mehrverbrauch an Speicherplatz bedeutet.

Serienbild

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Kamera bei gedrücktem Auslöser

fortgesetzt Fotos aufnehmen. Im Normalfall wird die Funktion ausgeschaltet sein und ein kurzes Drücken des Auslösers resultiert in einem Einzelbild.

Bildqualität

Es besteht die Auswahl zwischen Hoch, Mittel und Niedrig, entsprechend erfolgt die Kompression der Bilddaten und entsprechend höher bzw. niedriger ist der Verbrauch an Speicherplatz.

Belichtungsmessung

Hier kann wiederum die Art der Belichtungsmessung (wie beim Videomodus) eingestellt werden.

Ebenso entsprechen die weiteren Einstellmöglichkeiten Schärfe, Weißabgleich, Farbeinstellungen und Farbsättigung denen bei den Videoeinstellungen

ISO Einstellung

Hier kann die Sensorempfindlichkeit festgelegt werden. "Auto" ist generell zu empfehlen, es stehen aber auch 100, 200 und 400 ISO zur Auswahl, wobei bei höherer Empfindlichkeit auch das Rauschen des Bildes zunimmt.

Belichtungskorrektur

Wie beim Video-Mode kann auch hier die Belichtung des Bildes zu einer leichten Über- oder Unterbelichtung hin verändert werden.

Bildstabilisierung

Auch hier besteht die Möglichkeit, eine digitale Bildstabilisierung zuzuschalten, um Verwacklungen zu reduzieren.

Schnellkontrolle

Hier kann gewählt werden, ob und wenn ja wie lange ein Foto nach der Aufnahme kurz angezeigt werden soll, um das Bildergebnis zu überprüfen.

Datumstempel

Hier kann wiederum gewählt werden, ob auf dem Bild der Aufnahmetag und gegebenenfalls auch die Aufnahmezeit eingeblendet erscheinen sollen.

Benutzung der Fernbedienung

Die einer Armbanduhr ähnelnde Fernbedienung zeigt in der Aufsicht oben 3 LEDs zur Statusanzeige. Dann oben den Foto-Auslöser, in der Mitte den Video-Auslöser und unten den Hauptschalter.

Die LEDs zeigen folgende Funktionen an:

Linke LED: Wenn WiFi verbunden ist, blinkt die LED blau.

Mittlere LED: Wenn eine Verbindung zur Kamera besteht, leuchtet die LED blau. Wenn der Akku geladen wird, leuchtet die LED rot. Wenn der Akku der Kamera geladen wird, während diese läuft, leuchtet die LED lila. Rechte LED: Die LED blinkt grün, wenn die Kamera aufnimmt. Dabei wird für jede Aufnahme ein Lichtsignal gegeben. Foto-Auslöser: Wenn Sie den Auslöser drücken, nimmt die Kamera ein Foto auf.

Video-Auslöser: Wenn Sie den Auslöser drücken, beginnt die Videoaufzeichnung. Sie endet beim erneuten Drücken des Knopfes.

Hauptschalter: Wenn Sie diesen Knopf für 4 Sekunden dauerhaft drücken, wird die Kamera ausgeschaltet.



Verbindung zwischen Kamera und Fernbedienung Diese erfolgt in wenigen Schritten:

- 1. Stellen Sie sicher, dass Kamera und Fernbedienung voll geladen sind.
- Drücken Sie gleichzeitig den Foto- und den Videoauslöser der Fernbedienung und halten Sie diese gedrückt, während Sie die Kamera einschalten.
- 3. Wenn die Kamera sich hochgefahren hat, lassen Sie die beiden Auslöser los.
- 4. Wenn die mittlere LED auf der Fernbedienung blau leuchtet, ist die Verbindung hergestellt.

Hinweis: In dieser Form muss die Verbindung nur einmal aufgebaut werden. Bei jedem weiteren Anschalten von Kamera und Fernbedienung werden sich diese automatisch erkennen.

Hinweis: WiFi-Funktion und Fernbedienung können nicht gleichzeitig benutzt werden.

Benutzung der Kamera als Webcam

Die Kamera kann auch als Webcam benutzt werden. Verbinden Sie hierzu die Kamera mit dem Computer mittels des USB-Kabels. Die Kamera wird sich automatisch einschalten und zwei Optionen zeigen "Massenspeicher" und "PC-Kamera". Wählen Sie "PC-Kamera". Benutzen Sie den WiFi-Knopf zum Navigieren und den Auslöser zum Bestätigen.

Verwendung der App Herunterladen der App

Die App kann sowohl im App Store (Apple) als auch bei Google Play (Android) mit dem Suchbegriff "MINOX ACX300" heruntergeladen werden. Laden Sie die App herunter und installieren Sie sie.

Aktivieren und verbinden Sie WiFi

Schalten Sie WiFi an der ACX 300 ein, indem Sie die WiFi-Taste drücken. Aktivieren Sie WiFi auf Ihrem Smartphone/Tablet. Gehen Sie zu den WiFi-Einstellungen in Ihrem Smartphone/Tablet. Ihre ACX 300 Kamera erscheint dort mit der voreingestellten SSID "WIFI_ACX300_XXXXXX". Das Passwort ist auf "12345678" voreingestellt. Nach der Eingabe des Passworts ist das Smartphone/Tablet mit der ACX 300 verbunden. Sie können jetzt Ihre Kamera fernsteuern, indem Sie Ihre App "MINOX ACX300" aktivieren. (Zum Ändern der WiFi-SSID Ihrer Kamera oder Ihres Passworts beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 17.)

5. Datenübertragung

Sie können Videos und Fotos auf dem Fernsehgerät anschauen. Hierzu verbinden Sie die Kamera mittels eines Micro-HDMI-Kabels mit dem Fernsehgerät. Schalten Sie nun die Kamera ein. Der Fernsehbildschirm wird nun das gleiche Bild zeigen, wie das Display der Kamera. Sie können mit der Kamera wie gewohnt navigieren. Um die Kamera auszuschalten, halten Sie den Hauptschalter für 2 Sekunden gedrückt.

Übertragung der Daten auf einen PC

Verbinden Sie die Kamera mit dem PC mittels des im Lieferumfang enthaltenen USB-Kabels. Die Kamera wird sich automatisch einschalten und zwei Optionen anzeigen: "Massenspeicher" oder "PC-Kamera". Wählen Sie "Massenspeicher" und wählen Sie die Dateien aus, die Sie auf den Computer übertragen wollen. Benutzen Sie hierbei den WiFi-Knopf zur Navigation und den Auslöser zur Bestätigung.

Alternativ: Übertragen von Bildern und Videos via SD-Karte

Stellen Sie immer sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist, bevor Sie die SD-Karte aus dem Kartensteckplatz der Kamera entfernen, da der Speicher sonst beschädigt werden kann. Nehmen Sie die Speicherkarte aus dem Kartensteckplatz der Kamera und stecken Sie sie in ein Speicherkartenlesegerät, das an Ihrem Computer angeschlossen ist. Manche Computer besitzen auch einen internen Steckplatz für SD-Karten. In diesem Fall kann die SD-Karte auch direkt an den Computer angeschlossen werden. Der Transfer der Bilder oder Video-Aufnahmen auf den Computer kann beginnen.

6. Sonstige Hinweise und Informationen

Lagerung:

Sollten Sie Ihre MINOX ACX 300 für einen längeren Zeitraum nicht benutzen wollen, so entfernen Sie bitte die Batterien aus dem Gehäuse und lagern Sie die Kamera an einem trockenen Ort.

Entsorgung:

Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein und umweltgerecht in den bereitgestellten Sammelbehältern. Batterien und Akkus dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien nach Gebrauch bei den kommunalen Sammelstellen oder beim Batterie vertreibenden Handel zurückzugeben.



Korrekte Entsorgung dieses Produktes:

Die nebenstehende Kennzeichnung weist darauf hin, dass Elektrogeräte in der EU nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Benutzen Sie bitte die Rückgabe-und Sammelsysteme in Ihrer Gemeinde oder wenden Sie sich an

den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde. Dies verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit durch eine unsachgemäße Entsorgung. Auskunft erteilen die zuständigen kommunalen Dienststellen.

Rechtliche Hinweise

Die Benutzung der MINOX ACX 300, nicht nur aber vor allem bei Aufnahmen im öffentlichen Raum, unterliegt einer Vielzahl von gesetzlichen Regelungen, die sich je nach Land unterscheiden können. Bitte beachten Sie daher die nationale Gesetzgebung zum Schutz von Persönlichkeitsrechten. Insbesondere sollten Sie es vermeiden, mit der Kamera unbeteiligte Personen im öffentlichen Raum aufzunehmen.

Konformitätserklärung

C Hiermit erklärt der Hersteller, dass in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen mit den folgenden Europäischen Richtlinien an diesem Gerät die CE-Kennzeichnung angebracht wurde:

2011/65/EG RoHs-Richtlinie und 2004/108/EG EMV-Richtlinie Die EG-Konformitätserklärung kann – unter der am Ende der Bedienungsanleitung aufgeführten Adresse – angefordert werden.

MPEG-4 Visual Patent Portfolio License

Diese MINOX ACX 300 ist unter der MPEG-4 Visual Patent Portfolio License für den persönlichen und nichtkommerziellen Gebrauch für folgende Funktionen lizenziert:

- 1. Codierung von Videodaten in Übereinstimmung mit dem MPEG-4-Standard und/oder
- 2. Decodierung von MPEG-4-Videodaten, die durch einen Anwender durch eine persönliche und nichtkommerzielle Aktivität verschlüsselt wurden und/ oder von einem Videoanbieter erworben wurden, der durch eine Lizenz für die Bereitstellung von MPEG 4-Videodaten berechtigt ist. Für andere Zwecke wird für den MPEG-4-Standard keine Lizenz gewährt und ist auch nicht stillschweigend eingeschlossen.

Weitere Informationen sind erhältlich von MPEG LA, L.L.C. unter www.mpegla.com

Technische Daten MINOX ACX 300

Wasserdichtigkeit	Bis 30 m Wassertiefe (mit Unterwasser-Gehäuse), IP 68	
Fernbedienung	2.4G RF, spritzwassergeschützt, IP54	
WiFi	IEEE802.11 b/g/n	
Sensor	1/2.3" 12.0 Megapixel CMOS-Sensor	
Auflösung	Video: 3K@24fps, 1080p@60fps, 1080p@30fps, 720p@120fps (slow motion), 720@60fps	
5	Fotos: 12 Megapixel (andere Auflösungen: 8 MP, 5 MP, 3 MP)	
Datenträger	Micro-SD-Karte bis zu 32 GB (nicht im Lieferumfang), Class 10	
Objektiv	150° Weitwinkel, 7-linsiges Glas-Objektiv	
Blende	f2.8	
Fokusbereich	0,5 m bis unendlich	
Verschlusszeiten	1/30 bis 1/2000 Sekunde	
Empfindlichkeit	Auto-ISO 100 – 200	

Mikrofon	eingebaut	
Bildschirm	2" TFT LCD	
Datenformat	Video: MOV H.264	
	Fotos: JPEG	
Akku	3.7 V/1000mAh austauschbarer Lithium-Ionen-Akku	
Akkukapazität	Ohne WiFi: 90 Minuten Laufzeit; mit WiFi: 70 Minuten	
Abmessungen	62,4x43,0x30,4 mm	
Kameragewicht	75 g	
Betriebssystem	Windows XP/Vista/7/8/MAC OS	
App verfügbar für	iOS & Android	
Schnittstellen	HDMI (HDMI-Kabel nicht im Lieferumfang)	
	High speed USB 2.0	
Bestellnummer	61610	

Gewährleistungsbestimmungen

Mit dem Kauf dieser MINOX ACX 300 haben Sie ein Produkt erworben, das nach besonders strengen Qualitätsrichtlinien hergestellt und geprüft wurde. Die für dieses Produkt geltende gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren wird von uns ab dem Tag des Verkaufs durch einen autorisierten Händler unter folgenden Bedingungen übernommen:

- In der Gewährleistungszeit werden Beanstandungen, die auf Fabrikationsfehlern beruhen, kostenlos und nach eigenem Ermessen durch Instandsetzung, Austausch defekter Teile oder Umtausch in ein gleichartiges einwandfreies Erzeugnis behoben. Weitergehende Ansprüche, gleich welcher Art und gleich aus welchem Rechtsgrund im Zusammenhang mit dieser Gewährleistung, sind ausgeschlossen.
- Gewährleistungsansprüche entfallen, wenn der betreffende Mangel auf unsachgemäße Behandlung – wozu auch die Verwendung von Fremdzubehör zählen kann – zurückzuführen ist, ein Eingriff von nicht autorisierten Personen und Werkstätten durchgeführt oder die Fabrikationsnummer unkenntlich gemacht wurde.
- Gewährleistungsansprüche können nur bei Vorlage eines maschinengeschriebenen Kaufbelegs eines autorisierten Händlers geltend gemacht werden.

- 4. Bei Inanspruchnahme der Gewährleistung leiten Sie bitte die MINOX Kamera zusammen mit dem Original des maschinengeschriebenen Kaufbelegs und einer Schilderung der Beanstandung dem Kundendienst der MINOX GmbH oder einer Landesvertretung zu.

MINOX GmbH Walter-Zapp-Str. 4 D-35578 Wetzlar Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0 Fax: +49 (0) 6441 / 917-612 eMail: info@minox.com Internet: www.minox.com





Controls (see images on page 32)

- 1 Capture button
- 2 Recharging indicator
- 3 Working status indicator
- 4 Power button
- 5 WiFi button and indicator
- 6 Lens
- 7 Memory card interface
- 8 Micro USB interface
- 9 Micro HDMI interface

Introduction

Congratulations on the purchase of your MINOX ACX 300 Action Camera. Like all other MINOX products, this action camera boasts the traditional values fostered by MINOX. It combines functionality in the smallest possible space with the best optical quality. Simple and fast operation makes the MINOX ACX 300 ideal for digital photography and videos in the intended field of use. These instructions are to help you take advantage of the full range of performance that your MINOX ACX 300 camera camera has to offer.

Note:

- We have done our best to produce a complete and accurate manual. However, we cannot ensure that there are no errors or omissions during the printing process.
- We cannot take responsibility for any damages caused by unauthorized attempts to upgrade software or for any data corruption while the product is being repaired.
- Please back up your files! We cannot be held liable for the loss of data caused by damaged products or damage due to unreadable memory cards or drives.

Table of Contents

Introduction	32
1. Getting to know your MINOX ACX 300 Action Cam	37
2. Controls	38
3. Preparing the camera	38
4. Settings	40
5. Data transfer	53
6. Miscellaneous information	54
– Storage	54
– Disposal	54
 Legal information 	55
 Declaration of conformity 	56
 MPEG-4 Visual Patent Portfolio License 	56
– Technical data	58
 Warranty conditions 	60

Safety instructions

If the camera and accessories are not handled correctly, there is a risk to you and others, or the camera may be damaged or destroyed. Please carefully read and adhere to the following safety instructions.

Intended use

This camera is intended to record images and videos on your own private property or with the explicit permission of property owners. It is intended for private use only and not for commercial purposes.

Hazards for children and persons with limited abilities when operating electronic devices.

The camera, accessories and packaging **are not toys and should be kept out of the hands of children.** There is a risk of electric shock, poisoning and suffocation.

The camera and its accessories should not be used by children or persons with limited abilities. The camera may only be used by persons who are physically and mentally capable of using them safely.

Electrical hazards

If foreign bodies or liquids have entered the camera, **turn it off and remove the batteries**. Allow the camera to dry thoroughly as there is a risk of fire or electric shock.

If the camera has **dropped** or the housing is damaged, turn the camera off and remove the batteries. There may be a risk of fire or electric shock. The camera **may not be disassembled, modified or repaired** by unqualified persons. There may be a risk of fire or electric shock.

Heat damage and risk of fire

Do not leave the camera in places where the temperature can rise sharply (e.g. in a vehicle). This could damage the housing and internal parts, which in turn can cause a fire.

Do not wrap or place the camera on textiles as this could lead to a build-up of heat inside the camera. This can cause the housing to deform and increase the risk of fire.

Do not place open sources of fire such as burning candles on or near the camera.

Do not expose the LCD display to impact or pressure. This can damage the glass of the display or cause the liquid to leak from the interior of the display. If the liquid gets into your eyes or on the skin, rinse immediately with clear water. If the fluid gets into the eyes, immediately get medical treatment.

Damage to the electronics, the display or the lens caused by external influences such as inadvertent blows, dropping the camera or inappropriate handling are not covered by the warrantee and are therefore subject to charges.

Do not let the camera fall and avoid hard knocks. Taking good care of your MINOX ACX 300 will provide you with many years of fault-free use.

Scope of delivery

- MINOX ACX 300 Action Cam
- Wrist remote control
- Lithium-Ion battery
- Underwater housing
- Camera frame mount
- USB cable
- Curved mounting
- Level mounting
- Snap fastener
- Operating instructions

Note: The accessories you have received may be slightly different to the above. The contents of the package may be altered without prior notice.

Note: Please format the SD card. Other files from other media can impair functionality.

For further information on accessories for the ACX 300, please visit the MINOX website: ${\bf www.minox.com}$

1. Getting to know your MINOX ACX 300 Action Cam

Please take a moment to read these instructions and the safety and maintenance information in these operating instructions. We hope you enjoy your camera!

MINOX ACX 300 performance characteristics

- Video resolution: 3K at 24fps; 1080p at 60 fps; 1080p at 30 fps; 720p at 120 fps; 720p at 60 fps.
- Photo resolution: 12 MP
- WiFi connection up to 15 metres
- 2.4 G wireless remote control
- Waterproof up to a depth of 30 metres when used in combination with the underwater housing supplied

- 2" LCD screen
- 3.7V/1000mAh replaceable Lithium-Ion battery

2. Controls

The orange capture button is located on the top of the camera, along with LEDs indicating the battery charge and the currently active function, as well as the On and Off button (main button).

You'll find the combined WiFi button and WiFi status display and the objective lens on the front of the camera.

You'll see a compartment with a plastic cover on the side of the camera. You can use your fingernail to remove the cover. You'll find the memory card slot on the top right, and the micro USB connector beside it on the left. The micro HDMI connector is located underneath.

3. Preparing the camera

1. Charging the battery:

You must charge the battery fully before using the camera for the first time. To do this, connect the camera to a charger or charging station using the micro USB cable. The LED on the top will now light red. The battery takes about 3.5 hours to charge fully. The battery display at the bottom right of the screen will indicate when the battery is full. Some functions, such as WiFi, are not available when the battery is low.

2. Turning on and off:

Press the On and Off button for 2 seconds to switch on the camera. The status LED on the top of the camera will light blue. The camera will jump to video mode in the factory settings. To switch off the camera, press the button again for 2 seconds.

3. Inserting the memory card:

Insert a micro SD card into the card slot at the side of the camera. We recommend class 10 (high speed) micro SD cards for optimal picture results. There is only one way to insert the SD card correctly. Do not use force to do so in order to ensure that you do not damage the camera or the SD card. SD cards that have not been used in the camera previously should be formatted before use (see further details below).

Assembling the camera in the underwater housing

Make sure that the housing is clean and dry. Insert the camera into the housing so that the lens is positioned in the intended slot. Then close the fastener. You can now use the accessory parts provided to assemble the camera.

Recording video

Press the capture button to begin recording video. Press it again to stop the video.

Taking photos

Press the capture button for a little longer to switch from video to photo mode. You can take individual photos while in photo mode by pressing briefly on the capture button. You can switch back to video mode by pressing the capture button for a little longer.

4. Settings:

4. a) Video function

The video function's screen view shows the video function symbol on the top left, the selected resolution in the middle, and the recording length on the top right. The date, time and battery status are displayed at the bottom. You can access the video settings by pressing briefly on the main button. Within the video settings, you can navigate with the WiFi button on the front of the camera, and with the orange capture button. Return to the previous menu item by pressing briefly (!) on the main button.

An overview of selection options is provided below:

Resolution

Select the required resolution here. A higher resolution gives sharper and more detailed images, but takes up more memory space.

Shooting intervals

Recorded video material is automatically divided into files of between 3 and 10 minutes in length. You can specify the length of these video segments. File size is not unlimited if the "Off" setting is selected; rather, the footage is divided up after 25 minutes of video running length at most.

Time lapse

Select the "Off" setting here for ordinary videos. You also have the option of having pictures taken at specified intervals to create a time lapse video.

Image stabilisation

You can activate digital image stabilisation here in order to reduce camera shake.

Image brightness

You can use this setting to set different levels of underexposure and overexposure. You should normally leave it at the standard setting of +/- 0.

White balance

You can apply presets corresponding to light conditions (includes daylight and cloudiness selection options) here. Automatic white balance is preset at the factory and is also recommended for start-up.

Colour mode

In addition to standard colour photos, alternative black and white and sepia options are available, as well as underwater mode.

Exposure metering

As well as weighted, cross-field exposure metering, you can also choose the option of a centre-weighted metering or spot exposure metering centred on the middle of the image.

Sharpness

Choose between high, medium and low.

Colour saturation

Choose between high, medium and low colour saturation.

Recording with sound

Video is recorded with sound if set to "On", and without sound if set to "Off".

Date/time stamp

The date and time can be captured on the video ("On"); alternatively, video can be recorded without this feature ("Off").

4. b) General settings

Press the capture button for a little longer in order to get to the general settings menu from the video settings. You can then access further settings options:

Screensaver

You can use this setting to specify how quickly the screen shuts down automatically. The screen is displayed constantly if the "Off" setting is selected.

Setting the date and time

The date is entered as year/date/month. Please configure settings here.

Auto shutdown

You can use this to specify how quickly the camera shuts down automatically if not in use, or whether it should remain switched on. Naturally, the camera does not shut down automatically if the camera is recording a lengthy video sequence.

Audio signal

Here, you can choose whether or not audio signals are emitted when the buttons are pressed.

Language Choose your desired language here.

TV mode

Here, you can choose between two different TV standards: PAL (in Europe, for example), or NTSC (for devices in the USA, for example).

TV output

Choose between "On" and "Off".

Light frequency

The camera can be adjusted to light frequency here for use with alternating light sources (sources switching on and off).

Format card

You can format the SD card here. Please ensure that you no longer need any of the data saved on the card, or have saved it elsewhere, as all data on the card is deleted and cannot be recovered after formatting.

Factory settings

Here, you can reset your ACX 300 to all preset factory settings.

Version

This displays the software version your camera is currently equipped with.

WIFI SSID

Specify a WiFi name here. Use the WiFi button to navigate and the capture button to confirm. The WiFi name is displayed as "WIFI_ACX300_ XXXXXX". You can change this SSID with letters (uppercase and lowercase) as well as numbers. Also see "Using the App" on page 52.

WiFi password

Choose a new WiFi password here. The password is preset to "12345678". You can change the password here. You can use letters (uppercase and lowercase) as well as numbers. Use the WiFi button to navigate and the capture button to confirm. Also see "Using the App" on page 52.

4. c) Photo mode

Press the capture button for 2 seconds to switch from video to photo settings. You will find further settings options for taking individual photos here.

Capture

Here you can choose between individual photo capture (standard) or repeated capture of individual pictures in the time intervals stipulated.

Resolution

You can choose between pictures with various degrees of resolution – higher resolution with greater detail always entails greater use of memory space.

Burst/continuous shooting

When this function is activated, the camera takes photos continuously when the capture button is pressed. The function is normally switched off, and an individual picture is taken when the capture button is pressed briefly.

Picture quality

You can choose between high, medium and low – image data is compressed accordingly, and use of memory space is correspondingly higher or lower.

Exposure metering

Exposure metering settings can be configured here (as with video mode). The additional settings options – sharpness, white balance, colour settings and colour saturation – also correspond to the video settings.

ISO setting

Sensor sensitivity can be specified here. "Auto" is generally recommended, but you can also choose 100, 200 and 400 ISO, whereby higher sensitivity also increases pictures' noise.

Exposure correction

Similarly to video mode, picture exposure can be adjusted to a slight overexposure or underexposure here.

Image stabilisation

You also have the option of turning on digital image stabilisation here in order to reduce camera shake.

Quick review

Here, you can choose whether to display a photo briefly after being taken, and for how long, in order to review the result of the picture.

Date stamp

Here, you can choose whether to display the date of capture and – if applicable – the time of capture on your images.

Using the remote control

The remote control, similar to a wristwatch, shows 3 status display LEDs in the top view. The photo capture button is at the top, the video capture button is in the middle, and the main switch is at the bottom.

The LEDs display the following functions:

Left LED: The LED lights blue if WiFi is connected.

Middle LED: The LED lights blue if connected to the camera. The LED lights red when the battery is charged. If the camera's battery is charged while the camera is running, the LED lights purple.

Right LED: The LED flashes green when the camera is recording. A light signal is emitted whenever a photo is taken or video recorded.

Photo capture button: The camera takes a photo when you press the capture button.

Video capture button: The camera begins to record video when the capture button is pressed. It ends when the button is pressed again.

Main button: The camera turns off when this button is pressed continuously for 4 seconds.

Connecting the camera and the remote control

You can connect the camera and remote control in just a few steps:

- 1. Make sure that the camera and remote control are fully charged.
- 2. Press the remote control's photo and video capture buttons simultaneously and keep them pressed while turning on the camera.

- 3. Release both capture buttons when the camera has started up.
- 4. The connection is established when the middle LED on the remote control lights blue.



Note: The connection needs to be established just once in this way. It will be recognised automatically every time the camera and remote control are switched on subsequently.

Note: The WiFi and remote control functions cannot be used at the same time.

Using the camera as a webcam

The camera can also be used as a webcam. To do this, connect the camera to the computer using the USB cable. The camera is turned on automatically and will display two options: "Mass Storage" and "PC Camera". Choose "PC Camera". Use the WiFi button to navigate and the capture button to confirm.

Using the App App download

Apps can be downloaded in the App Store (Apple) as well as from Google Play (Android) using the keyword "MINOX ACX300". Download and install App.

Activate & connect WiFi

Turn on WiFi on the ACX 300 by pressing the WiFi button. Turn on WiFi in your Smart Device. Go to WiFi settings in your Smart Device. Your camera

will appear with the preset SSID "WIFI_ACX300_XXXXXX". The Password is preset to "12345678". Once the password has been entered the Smart Device is connected with the ACX 300.

You can now remote control your camera by activating your App "MINOX ACX300". (For changing WiFi SSID of your camera or password please refer to page 47.)

5. Data transfer

You can view videos and photos on your TV set. Connect the camera to the TV using a micro HDMI cable in order to do this. Now, switch on the camera. The TV screen will display the same picture as the camera's display. You can navigate with the camera as usual. To switch off the camera, keep the main button pressed down for 2 seconds.

Transferring data to a PC

Connect the camera with the PC using the USB cable provided in the product contents. The camera is turned on automatically, and two options are displayed: "Mass Storage" and "PC Camera". Choose "Mass Storage" and select the files you want to transfer onto the computer. Use the WiFi button to navigate and the capture button to confirm.

Alternative: transfer pictures and videos via SD card

Always ensure that the camera is switched off before removing the SD card from the card slot – otherwise, the card may be damaged. Remove the memory card from the camera's card slot and insert it into a memory card reader connected to your computer. Some computers also have an internal slot for SD cards. If your computer has an internal slot, the SD card can be connected directly to the computer. You can then begin to transfer pictures or video content to the computer.

6. Miscellaneous information

Storage:

If you are not planning to use your MINOX ACX 300 for an extended period of time, please remove the batteries from the housing and store the camera in a dry place.

Disposal

The packaging should be disposed of in a clean and environmentally safe manner. Batteries must not be disposed of in the household waste. The consumer is legally obliged to return dead batteries at designated collection points or at the retailer where the batteries were purchased. Correct disposal of this product: This symbol indicates that within the EU, electronic devices are not allowed to be disposed of in the household waste. Please use the designated collection points for the recycling of electrical and electronic equipment in your community or ask your dealer where your device can be properly disposed of. This prevents possible harmful effects on the environment and health through improper



your device can be properly disposed of. This prevents possible harmful effects on the environment and health through improper disposal. Further information can be obtained from municipal services near you.

Legal information

The use of the MINOX ACX 300 is subject to a wide range of legal regulations which can vary from country to country, especially for recording images in public spaces. Please observe the national legislation for the protection of personal rights. It is especially important not to make photos or videos of persons in public places. **Declaration of conformity**

C The manufacturer hereby declares that this CE marking has been affixed to this device in accordance with the essential requirements and other relevant provisions of the following European Directives:

- 2011/65/EG RoHs Directive
- 2014/30/EN EMV Directive

The EC declaration of conformity can be obtained from the address provided at the end of this manual.

MPEG-4 Visual Patent Portfolio License

This MINOX ACX 300 is licensed under the MPEG-4 Visual Patent Portfolio License for personal and non-commercial purposes to:

1. encode video files in compliance with the MPEG-4 standard and/or 2. decode MPEG-4 video files that was encoded by a consumer engaged in a personal and non-commercial activity and/or was obtained from a video provider licensed to provide MPEG-4 video. For other purposes, no license is granted or implied for the MPEG-4 standard.

Further information can be obtained from MPEG LA, LLC on http://www.mpegla.com

Technical data MINOX ACX 300

Waterproofness	Up to 30 m water depth (with underwater housing), IP 68	
Remote control	2.4G RF, splash-proof, IP54	
WiFi	IEEE802.11 b/g/n	
Sensor	1/2.3", 12.0 megapixel CMOS sensor	
Resolution	Video: 3K at 24fps, 1080p at 60fps, 1080p at 30fps, 720p at 120fps (slow motion), 720 at 60fps	
	Photos: 12 MP (other adjustable resolutions: 8 MP, 5 MP, 3 MP)	
Storage media	Micro-SD card up to 32 GB (not included), Class 10	
Lens	150° wide angle, 7 lenses	
Aperture	f2.8	
Focus area	0.5 m to infinity	
Shutter speeds	1/30 up to 1/2000 sec.	
Sensitivity	Auto-ISO 100 – 200	

Microphone	Integrated	
Display	2" TFT LCD	
Data format	Video: MOV H.264	
	Photos: JPEG	
Battery pack	3.7V/1000mAh, replaceable Lithium-Ion battery	
Battery capacity	Without WiFi: 90 min., with WiFi: 70 min.	
Dimensions	62,4x43,0x30,4 mm	
Weight	75 g	
Operating system	Windows XP/Vista/7/8/MAC OS	
App available for	iOS & Android	
Interfaces	HDMI (HDMI cable not included)	
	High speed USB 2.0	
Order number	61610	

Warranty terms

With the purchase of this MINOX ACX 300 you have acquired a product which has been manufactured and tested according to very high quality standards. The statutory warranty of 2 years provided for this product commences on the date of purchase from an authorized dealer and is subject to the following conditions:

- During the warranty period, complaints based on faulty manufacture will be compensated free of charge either by repair, replacement of defective parts or replacement by an identical flawless product at our own discretion. Any further claims of any kind whatsoever, and irrespective of the legal basis in connection with this warranty, are excluded.
- Claims under warranty are null and void if the defect has been caused by improper handling (which also includes the use of accessories made by other companies), if the product is serviced by unauthorized persons or workshops, or if the serial number has been obliterated.
- 3. Warranty claims can only be made by submission of an electronically printed sales slip from an authorized dealer.

- 4. When submitting claims under warranty, please return the MINOX camera together with the electronically printed sales slip, and a description of the complaint to the MINOX GmbH Customer Service or an international MINOX agency.
- Tourists may, if required, make use of the MINOX agency in the country in which they are traveling. In accordance with the MINOX GmbH warranty terms, the electronically printed sales slip must nevertheless be presented.

MINOX GmbH Walter-Zapp-Str. 4 D-35578 Wetzlar Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0 Fax: +49 (0) 6441 / 917-612 eMail: info@minox.com Internet: www.minox.com

Notizen Notes	_	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	

Änderungen in Konstruktion und Ausführung vorbehalten. Die Marke MINOX ist eine eingetragene Marke der MINOX GmbH, Wetzlar.

Design subject to alterations without notice. MINOX is a registered trademark of MINOX GmbH, Wetzlar.



MINOX GmbH Walter-Zapp-Str. 4 D-35578 Wetzlar Tel.: +49 (0) 6441 / 917-0 Fax: +49 (0) 6441 / 917-612 info@minox.com

www.minox.com

www.minox.com/facebook f www.youtube.com/minoxwebcasts 👼