



**CANON**  
**MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT MA**  
**CANON MOTORANTRIEB MA**



**NOTICE D'EMPLOI**  
**BEDIENUNGSANLEITUNG**

Edition française  
Deutsche Ausgabe

## **Canon – Moteur d'entraînement MA**

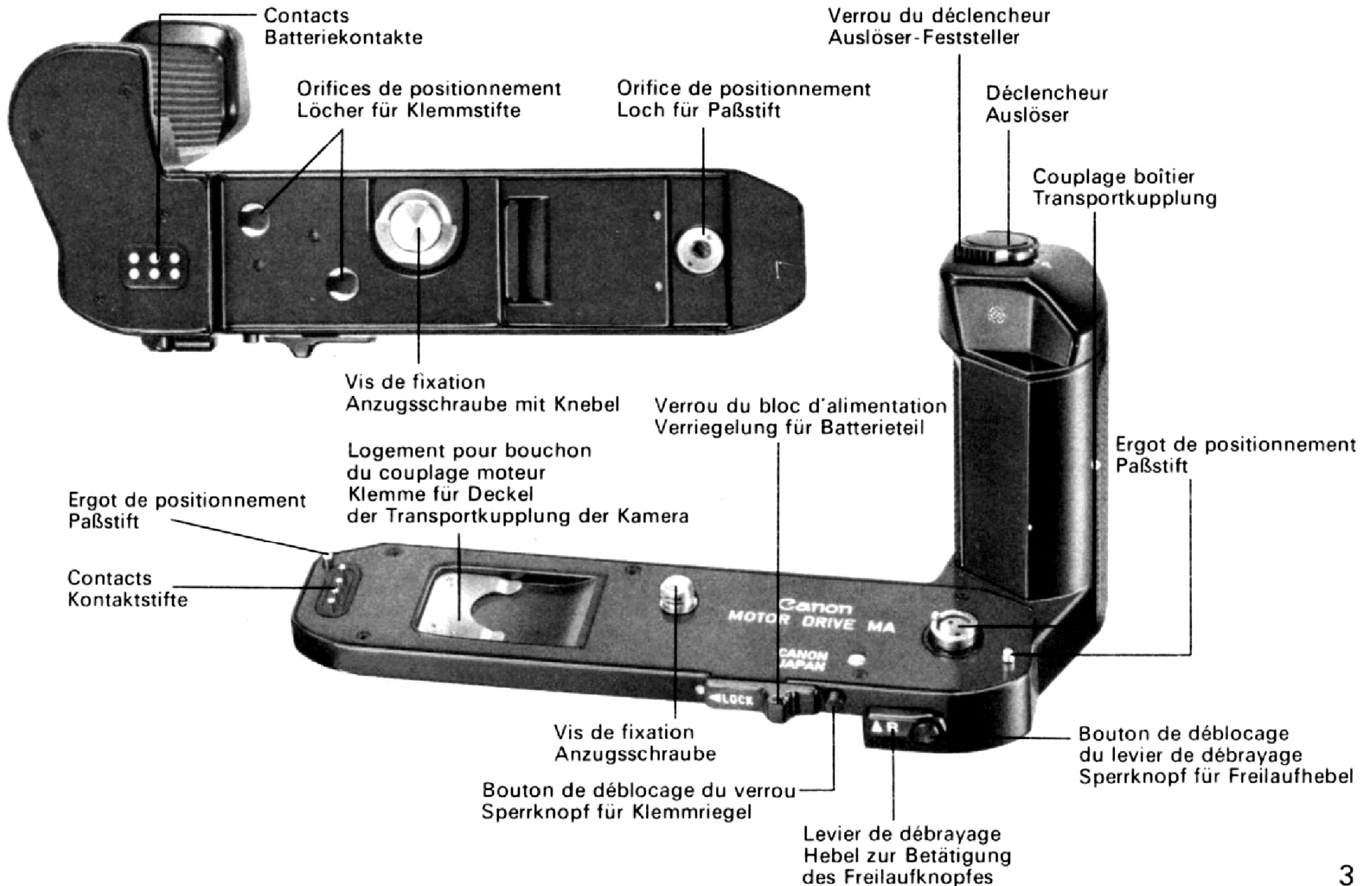
Le moteur d'entraînement MA est un accessoire destiné exclusivement au Canon A-1, sur lequel il transporte le film et arme l'obturateur. Il peut être doté de deux sources d'alimentation différentes, le boîtier à piles MA et l'accu NiCd MA. Le premier autorise des cadences de prise de vue jusqu'à 5 i/s; il est pourvu d'un accélérateur de cadence permettant de passer instantanément à la vitesse la plus élevée, quelle que soit la position du commutateur. L'accu NiCd MA, rechargeable, se distingue par son faible encombrement. Il propose trois cadences, dont l'image par image. L'ensemble moteur/bloc d'alimentation est pourvu de deux déclencheurs, l'un pour les prises de vue avec l'appareil en position horizontale, l'autre pour la position verticale. L'armement électrique est possible dans tous les modes de travail automatiques du A-1, à l'exception de l'exposition automatique à diaphragme fermé. Le moteur MA est pourvu d'un circuit numérique commandé par impulsions. Son faible encombrement et son efficacité en font un accessoire hautement apprécié.

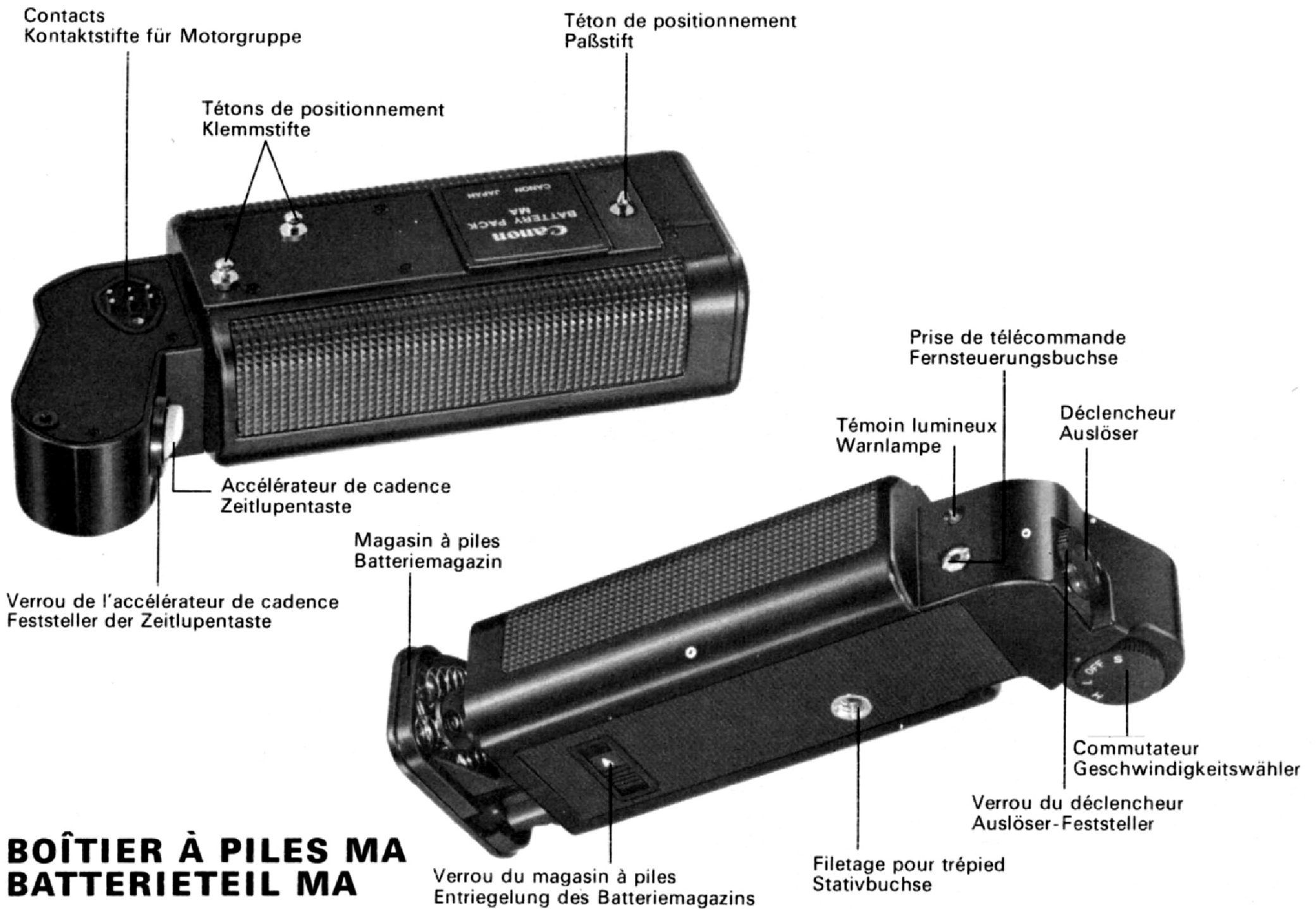
## **Canon Motorantrieb MA**

Dieser Motorantrieb wurde speziell für die Canon A-1 entwickelt und dient zum automatischen Filmtransport. Er kann mit zwei verschiedenen Spannungsteilen verwendet werden: dem Batterie-Teil MA bzw. dem NC-Teil MA. Das Batterie-Teil MA gestattet Reihenaufnahmen mit einer höchsten Frequenz von fünf Bildern in der Sekunde und besitzt darüber hinaus eine «Zeitlupentaste» zur sekundenschnellen Zuschaltung der höchsten Geschwindigkeit. Das NC-Teil MA zeichnet sich durch besonders kleine Abmessungen aus, erfordert keine Batterien und ist wiederaufladbar. Es bietet gleichfalls drei Aufnahmefrequenzen einschließlich Einzelbild. Mit beiden Spannungsteilen bietet der Motorantrieb MA zwei getrennte Auslöser für hohen Bedienungskomfort bei jeder Kamerahaltung. Der automatische Filmtransport mit dem Motorantrieb MA ist mit sämtlichen Automatikprogrammen der Canon A-1 möglich, ausgenommen lediglich Arbeitsblenden-Zeitautomatik. Der Motor wird zum festen Bestandteil der impuls-gesteuerten, digitalen Kamera-Elektronik und zeichnet sich durch erstaunliche Kompaktheit sowie Flexibilität aus.

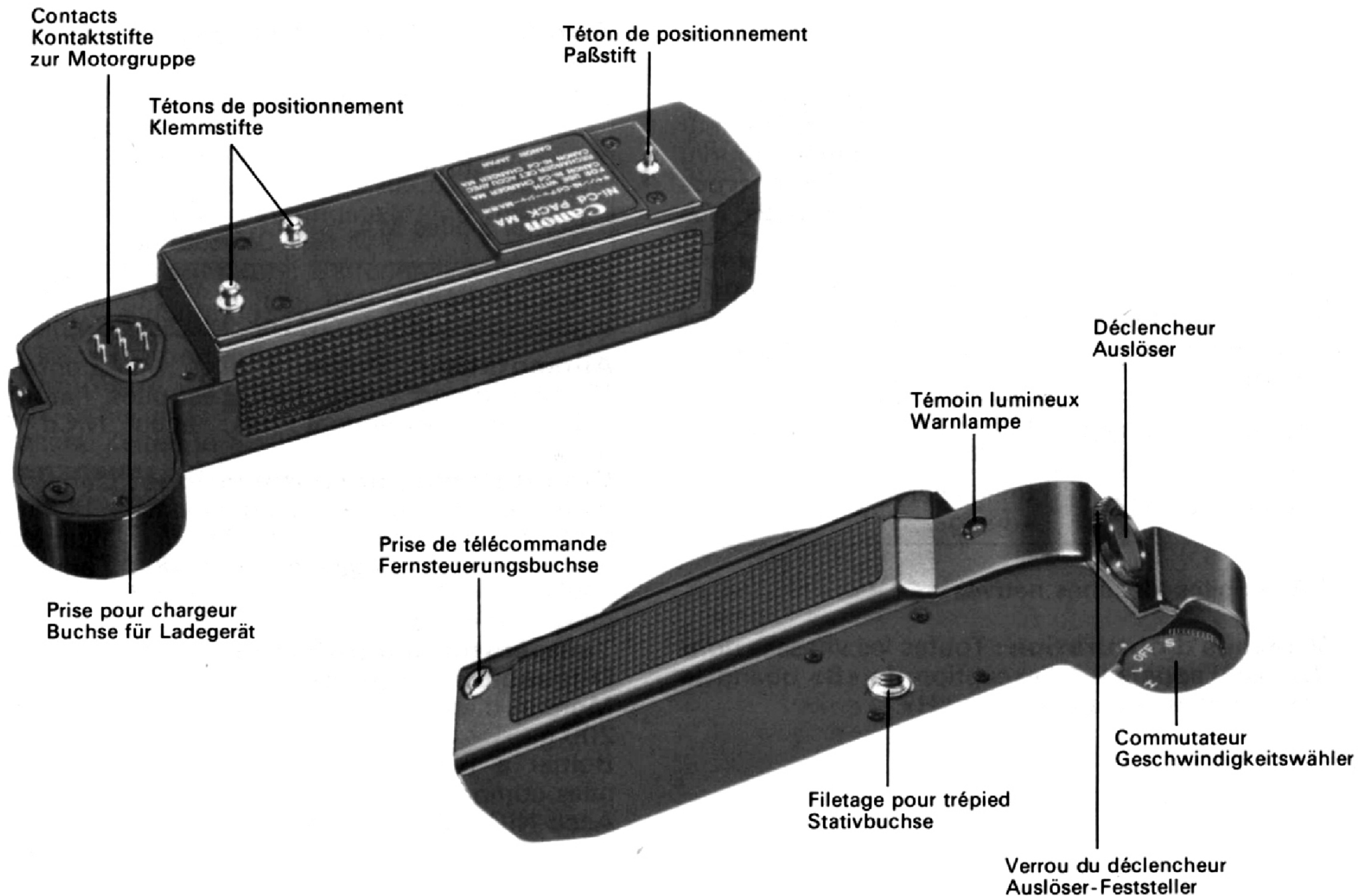
# Terminologie Teilebezeichnungen

# MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT MA MOTORANTRIEB MA





## BOÎTIER À PILES MA BATTERIETEIL MA



**ACCU NiCd MA**  
**NC-TEIL MA**

## FICHE TECHNIQUE

**Boîtier utilisable:** Canon A-1 uniquement.

**Construction:** En deux éléments, le moteur proprement dit et le bloc d'alimentation pourvu d'un circuit d'arrêt automatique. Deux types d'alimentation au choix: le boîtier à piles MA et l'accu NiCd MA.

**Cadences:**

Position du commutateur Alimentation	S	L	H
Boîtier à piles MA*	Image par image	3,5 i/s	5 i/s
Accu NiCd MA	Image par image	3 i/s	4 i/s

\* Avec piles alcalines neuves.

**Vitesses d'obturation:** Toutes les vitesses dont dispose l'appareil, à l'exception de «B» quand le commutateur est sur «L» ou «H».

**Autonomie:** Avec cartouches 36 vues et commutateur sur «H»:

Température	Température normale	-10° C
	Alimentation	
Boîtier à piles MA	60 cartouches	5 cartouches
Accu NiCd MA	60 cartouches	15 cartouches

**Alimentation:** Boîtier à piles MA contenant 12 piles bâton (type AA). Les piles bâton au NiCd ne conviennent pas; accu NiCd MA rechargeable.

**Circuit de coupure automatique:** L'armement motorisé s'arrête automatiquement à la fin du film et simultanément le témoin s'allume. Ce témoin s'allume également lorsque l'armement devient trop lent; dans ce cas, il indique que les piles sont épuisées.

**Températures d'utilisation:** -10 à 40° C.

**Dimensions et poids:**

Moteur d'entraînement MA: 151 × 67 × 80 mm; 200 g.

Boîtier à piles MA: 151 × 67 × 40 mm; 395 g, piles comprises.

Accu NiCd MA: 151 × 61 × 29 mm; 205 g.

## TECHNISCHE DATEN

**Geeignet zur Verwendung mit:** Canon A-1 (ausschließlich).

**Bauart:** Motorgruppe mit Transportmotor sowie Spannungsteil mit automatischer Abschaltung. Zwei verschiedene Spannungsteile sind ansetzbar: Batterieteil MA und NC-Teil MA.

**Aufnahmefrequenzen:** Batterieteil MA Einzelbilder (S), 3,5 B/s (L) und 5 B/s (H) mit frischen Alkali-Batterien; NC-Teil MA Einzelbilder (S), 3 B/s (L) und 4 B/s (H).

**Verwendbare Verschußzeiten:** Sämtliche Zeiten außer «B» in Stellung «L» und «H». Sämtliche Zeiten in Stellung «S».

**Lebensdauer der Batterien:** Bei Normaltemperatur und Stellung «H» des Geschwindigkeitswählers reicht ein Batteriesatz bzw. eine Ladung des NC-Teils zum Transport von 60 Kleinbildfilmen à 36 Aufnahmen. Die entsprechenden Werte für  $-10^{\circ}\text{C}$ : 5 Filme mit dem Batterieteil, 15 mit dem NC-Teil.

**Spannungsteile:** Batterieteil MA für Mignonzellen 1,5 V (NC-Zellen sind nicht verwendbar!); NC-Teil (mit fest eingebauten NC-Zellen).

**Automatische Abschaltung:** Am Filmende. Anzeige durch Warnlampe. Warnlampe leuchtet auch, wenn der motorische Filmtransport so lange in Anspruch nimmt, daß der Batteriewechsel bzw. die Aufladung angezeigt ist.

**Temperaturbereich:**  $-10^{\circ}$  bis  $45^{\circ}\text{C}$ .

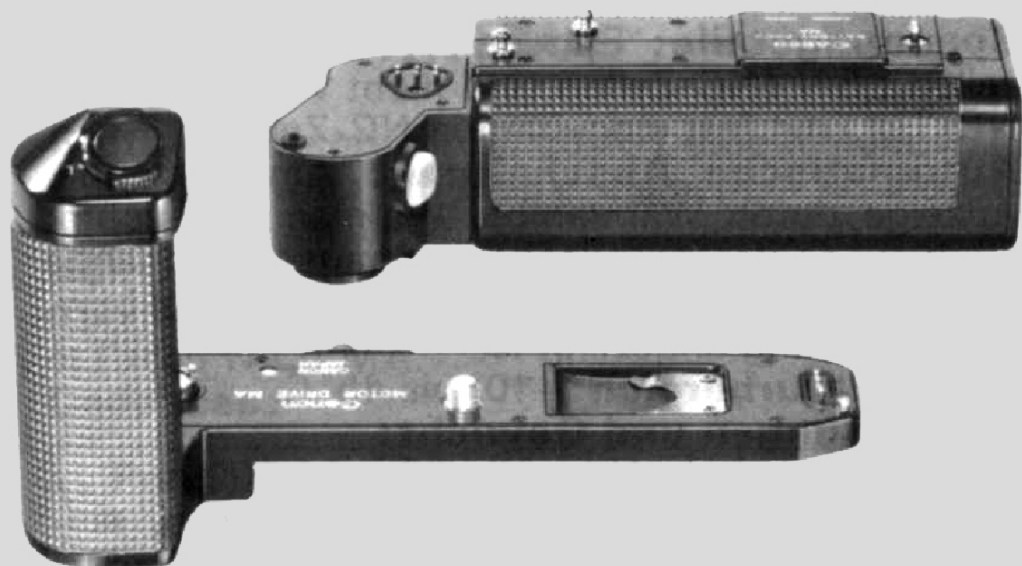
**Abmessungen und Gewicht:**

Motorgruppe MA:  $151 \times 67 \times 80$  mm; 200 g.

Batterieteil MA:  $151 \times 67 \times 40$  mm; 395 g, einschließlich Batterien.

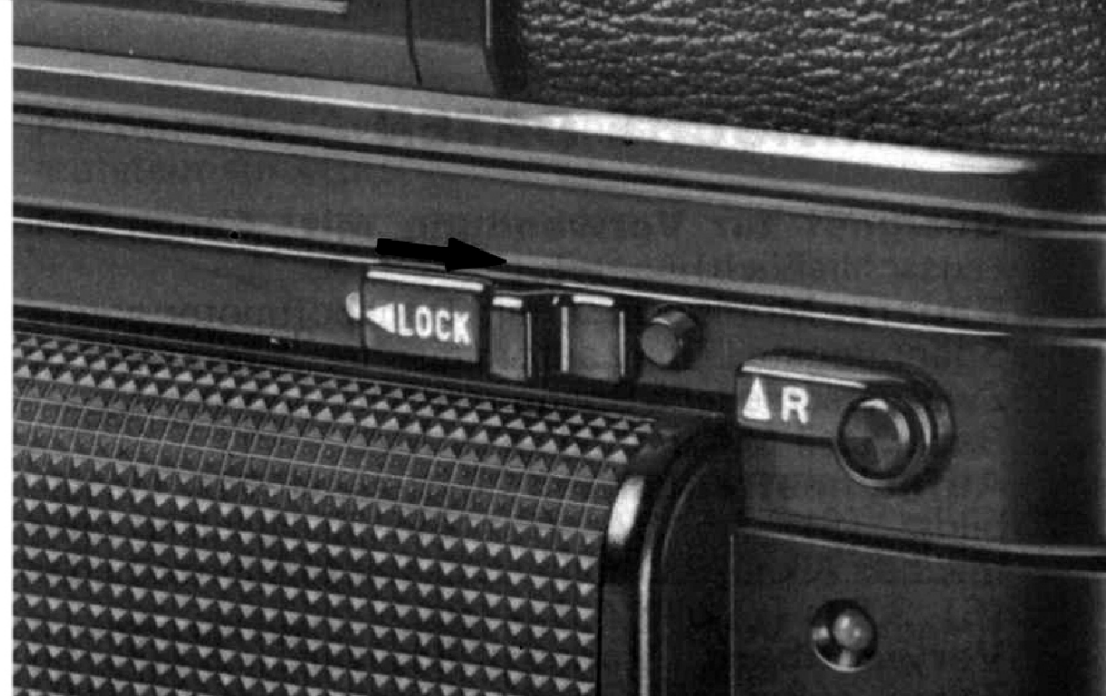
NC-Teil MA:  $151 \times 61 \times 29$  mm; 205 g.

Änderungen vorbehalten.



## UTILISATION DU MOTEUR EN COMBINAISON AVEC LE BOÎTIER À PILES MA

Si le boîtier à piles est fixé sur le moteur, le déposer en glissant le verrou à fond vers la droite tout en appuyant sur son bouton de déblocage. Quand le point rouge apparaît, le boîtier à piles se détache du moteur.



## VERWENDUNG DES MOTORANTRIEBS MIT BATTERIETEIL MA

Sollte das Batterieteil MA an der Motorgruppe angesetzt sein, ist es zunächst abzunehmen. Hierzu drückt man den Sperrknopf und schiebt den Klemmriegel nach rechts. Damit wird ein roter Punkt sichtbar, und das Batterieteil kann nach unten abgezogen werden.



3. Lorsque toutes les piles sont en place, glisser le magasin à fond dans le boîtier. Si le magasin est placé à l'envers, il n'entre pas à fond.
- Quand il y a lieu de changer les piles, remplacer les 12 à la fois par des piles qui sont toutes de même type et de même marque. Il est nécessaire de retirer les piles si l'on envisage de ne pas utiliser le moteur pendant un temps assez long.
  - Pour ce moteur, ne pas utiliser des accus de type NiCd.

3. Batteriemagazin mit eingelegten Batterien wieder in das Batterieteil MA einführen. Dies ist nur in der richtigen Stellung möglich.
- Wechseln Sie grundsätzlich den gesamten Batteriesatz gleichzeitig gegen 12 frische Mignonzellen des gleichen Fabrikats aus. Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts sollten die Batterien entnommen werden.
  - Beachten Sie, daß NC-Zellen nicht mit dem Batterieteil MA verwendet werden dürfen.



## Montage du moteur MA sur le boîtier A-1

1. Tout d'abord, déposer l'appui frontal du A-1.
  2. A l'aide d'une pièce de monnaie, dévisser le bouchon du couplage moteur situé sur la semelle du boîtier. Placer ce bouchon dans le logement prévu à cet effet sur le moteur.
  3. Positionner les ergots de positionnement du moteur par rapport aux orifices correspondants du boîtier, puis serrer la vis de fixation du moteur.
- Il est nécessaire de monter le moteur en premier, puis d'y fixer le bloc d'alimentation.



## Ansetzen des Motorantriebs MA an die A-1

1. Griffplatte der A-1 abschrauben.
  2. Mit einer Münze den Deckel der Transportkupplung in der Bodenplatte der Kamera abschrauben und den Deckel unter die Federklemme an der Motorgruppe schieben, wo er sicher aufgehoben ist.
  3. Paßstifte der Motorgruppe in die entsprechenden Löcher an der Kamera-Unterseite einführen und Motorgruppe mit ihrer Anzugschraube sichern.
- Zum Ansetzen des Motors an die Kamera ist es grundsätzlich erforderlich, zunächst das Batterieteil abzunehmen.



## Montage du boîtier à piles MA sur le moteur MA

1. S'assurer que le commutateur du boîtier à piles est à la position «arrêt» (OFF) et que le verrou situé sur le moteur est à fond à droite, le point rouge étant découvert. Si le verrou n'est pas à cette position, le glisser vers la droite tout en appuyant sur son bouton de déblocage.



## Ansetzen des Batterieteils MA an den Motorantrieb MA

1. Vergewissern Sie sich, daß der Geschwindigkeitswähler des Motors auf OFF steht und daß sich der Riegel an der Motorgruppe in seiner rechten Stellung befindet, so daß der rote Punkt sichtbar ist. Sollte dies noch nicht der Fall sein, ist der Riegel zunächst unter Druck auf seinen Sperrknopf nach rechts zu schieben.
  2. Klemm- und Paßstifte des Batterieteils auf die entsprechenden Löcher in der Unterseite der Motorgruppe ausrichten und Batterieteil unter gleichzeitigem Druck auf den Sperrknopf des Klemmriegels andrücken. Vergewissern Sie sich, daß beide Teile einwandfrei miteinander verbunden sind.
- Es empfiehlt sich, sämtliche Kontakte vor dem Ansetzen abzureiben.

2. Aligner les tétons de positionnement du boîtier à piles sur les orifices correspondants du moteur. D'une légère pression, réunir les deux éléments, puis appuyer sur le bouton de déblocage du verrou. Vérifier si la mise en place s'est faite correctement.
- Avant de fixer le boîtier à piles, nettoyer les bornes et contacts.

## Commutateur

Le commutateur sert à la fois d'interrupteur principal et de sélecteur de cadence. Les trois cadences possibles sont:

S: Prise de vue image par image.

L: 3,5 images/seconde.

H: 5 images/seconde.

A la position «S», une pression sur l'un des déclencheurs commande une seule prise de vue. Le moteur fait avancer le film et arme l'obturateur dès que le déclencheur est relâché. Aux positions «L» et «H», l'appareil fonctionne en continu aussi longtemps que l'on maintient l'un des déclencheurs à fond. Pour régler la position du commutateur, le soulever légèrement et le tourner jusqu'à le placer à la position correcte. Les quatre positions sont crantées.

Toutes les vitesses d'obturation sont possibles, à l'exception de «B», quand le commutateur est sur «L» ou «H».



## Einstellung des Geschwindigkeitswählers

Der Geschwindigkeitswähler dient gleichzeitig als Hauptschalter des Motors. Folgende Geschwindigkeiten stehen zur Verfügung:

S: Einzelbilder.

L (Low): max. 3,5 Bilder pro Sekunde.

H (High): max. 5 Bilder pro Sekunde.

In Stellung «S» wird der Film nach Betätigung des Auslösers und abgeschlossener Belichtung jeweils automatisch um ein Bild weitertransportiert, sobald der Auslöser freigegeben wird. In Stellung «L» bzw. «H» erfolgen Reihenaufnahmen, solange Ihr Finger auf dem Auslöser bleibt. Zur Einstellung wird der Geschwindigkeitswähler leicht angehoben und gedreht, bis die gewünschte Stellung gegenüber dem Indexpunkt einrastet.

Il est à noter que même quand l'ensemble appareil/moteur est monté sur trépied, le fonctionnement du moteur peut entraîner de légères vibrations. Pour éviter le risque de flou, il est conseillé d'adopter une vitesse d'obturation égale ou plus petite que l'inverse de la focale de l'objectif. Pour un 200 mm, par exemple, on choisira une vitesse d'au moins 1/250 s.

Quand on adopte une vitesse lente, par exemple 1/15 s ou davantage, on entendra le bruit de fonctionnement du moteur si le sélecteur est sur «H». Bien que ceci n'affecte en rien le fonctionnement de l'appareil, il est préférable de passer à la cadence de 3,5 i/s, soit la position «L». Lorsque le commutateur principal se trouve sur «arrêt» (OFF), il est possible d'armer l'appareil manuellement à l'aide de son levier. Lorsque le moteur est inutilisé, il est nécessaire de remettre son commutateur sur «arrêt». Il en est d'ailleurs de même pour le commutateur principal du boîtier, qui doit être remis à la position «L» à la fin des prises de vue.

- Pour la prise de vue en exposition automatique à diaphragme fermé, comme pour les surimpressions, il est nécessaire de couper le moteur et d'armer manuellement. Tous les autres modes de fonctionnement en exposition automatique sont possibles à n'importe quelle position du commutateur du moteur.

In jeder der drei Stellungen läßt sich jede Verschlusszeit mit Ausnahme von «B» verwenden. («B» ist einstellbar, wenn sich der Wähler in Stellung «S» befindet.) – Bei Verwendung des Motorantriebs auf einem Stativ kann der motorische Filmtransport Schwingungen erzeugen. Zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe empfiehlt sich deshalb die Verwendung einer Verschlusszeit, deren Kehrwert etwa der Brennweite des Objektivs entspricht. So wird man für ein Objektiv 200 mm mindestens 1/250 s einstellen usw.

Verwenden Sie eine längere Verschlusszeit von, zum Beispiel, 1/15 s in Einstellung «H», so ergibt sich durch den verzögerten Motorablauf ein zusätzliches Geräusch, das zwar keinen Einfluß auf den eigentlichen Betrieb hat, jedoch störend empfunden werden könnte. Dies ist durch Einstellung auf «L» vermeidbar. Bei abgeschaltetem Motor kann der Film wie üblich von Hand transportiert werden. Grundsätzlich sollte der Motor bei Nichtbenutzung abgeschaltet sein. Auch der Auslöser-Feststeller der Kamera sollte sich bei Nichtbenutzung stets in Stellung «L» befinden.

**Achtung:** Für Arbeitsblenden-Zeitautomatik bzw. Mehrfachbelichtungen ist der Motor auszuschalten und der Film von Hand zu transportieren. Die restlichen vier Automatikprogramme der A-1 sind mit jeder beliebigen Geschwindigkeit des Motors kombinierbar.



## Déclenchement

Pour augmenter l'agrément d'emploi de l'appareil équipé du moteur, Canon a prévu deux déclencheurs. Lorsque l'appareil est tenu horizontalement, on utilisera le déclencheur situé sur la poignée du moteur, tandis que pour les prises de vue en position verticale, on utilisera le déclencheur situé sur le flanc du boîtier à piles. Bien entendu, il est également possible de faire appel au déclencheur du boîtier.

Les déclencheurs sont pourvus d'une bague destinée à leur verrouillage/déverrouillage. Lorsque l'index du verrou est aligné sur le point rouge, le déclencheur est bloqué. Ceci est très pratique pour éviter les expositions accidentelles lors du transport de l'appareil.



## Verschlußauslösung

Für völlig entspannte Kamerahaltung besitzt der Motorantrieb zwei getrennte Auslöser. Für Aufnahmen im Querformat sollte der Auslöser auf der Oberseite des Handgriffs benutzt werden, für Hochformataufnahmen empfiehlt sich die Verwendung des Auslösers am Batterieteil. Selbstverständlich kann auch der Auslöser der Kamera selbst benutzt werden.

Alle Auslöser sind mit Feststellern versehen. Die Verriegelungsstellung ist durch einen kleinen roten Punkt gekennzeichnet. Ein Feststellen des Auslösers empfiehlt sich z.B. beim Transport zur Verhinderung ungewollter Belichtungen.



## Accélérateur de cadence

Lorsque le commutateur est sur «S» ou «L», il est possible de passer instantanément au réglage correspondant à la position «H» en appuyant simultanément sur le déclencheur et sur l'accélérateur de cadence. Ce dernier est également pourvu d'un verrou qui le bloque quand son index est aligné sur le point rouge.

- Il est nécessaire de garder le bouton blanc enfoncé aussi longtemps que l'on désire conserver la cadence de prise de vue élevée.

## Zeitlupentaste

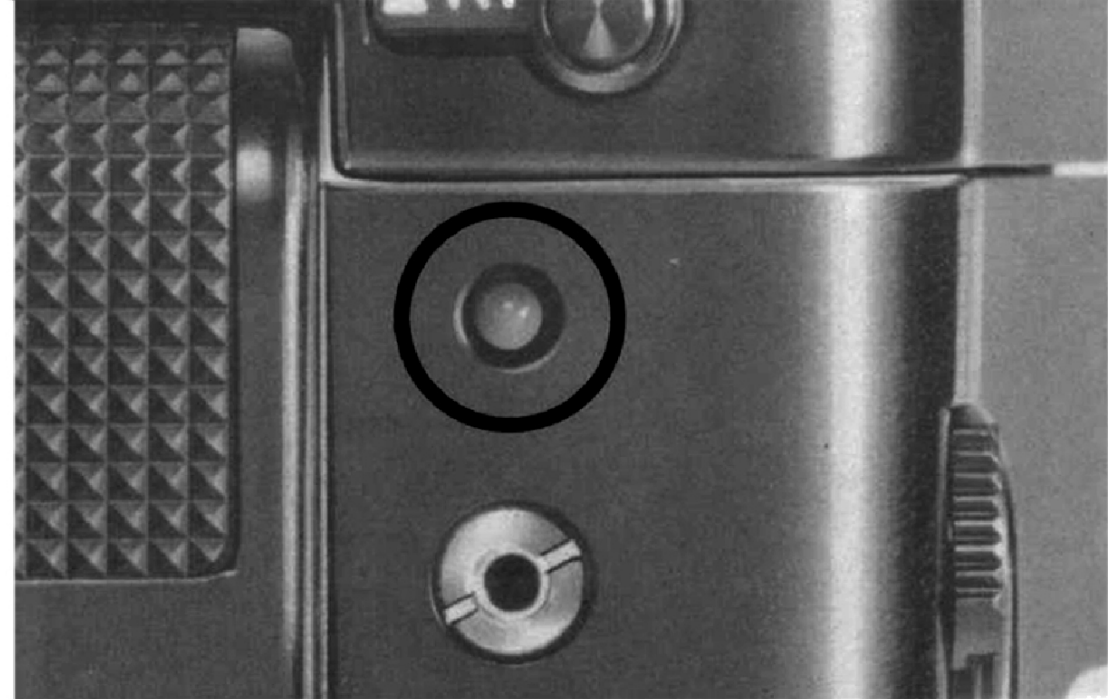
In Stellung «S» bzw. «L» des Geschwindigkeitswählers ist durch Druck auf diesen Knopf eine sofortige Umschaltung auf höchste Geschwindigkeit («H») möglich. Mit anderen Worten, eine Maximalfrequenz von 5 B/s steht erforderlichenfalls ohne die geringste Verzögerung zur Verfügung. Auch die Zeitlupentaste besitzt einen Feststeller, dessen Verriegelungsstellung gleichfalls durch einen roten Punkt gekennzeichnet ist. **Achtung:** Die Zeitlupentaste muß gleichzeitig mit dem Auslöser gedrückt werden. Sie rastet nicht ein.



### **Fin du film et rebobinage**

Lorsque toute la pellicule est exposée, le moteur s'arrête automatiquement et son témoin s'allume. Vérifier, dans le compteur d'images, que le film est effectivement arrivé en fin de course (voir première remarque de la page 18). Couper le moteur pour éviter d'user les piles.

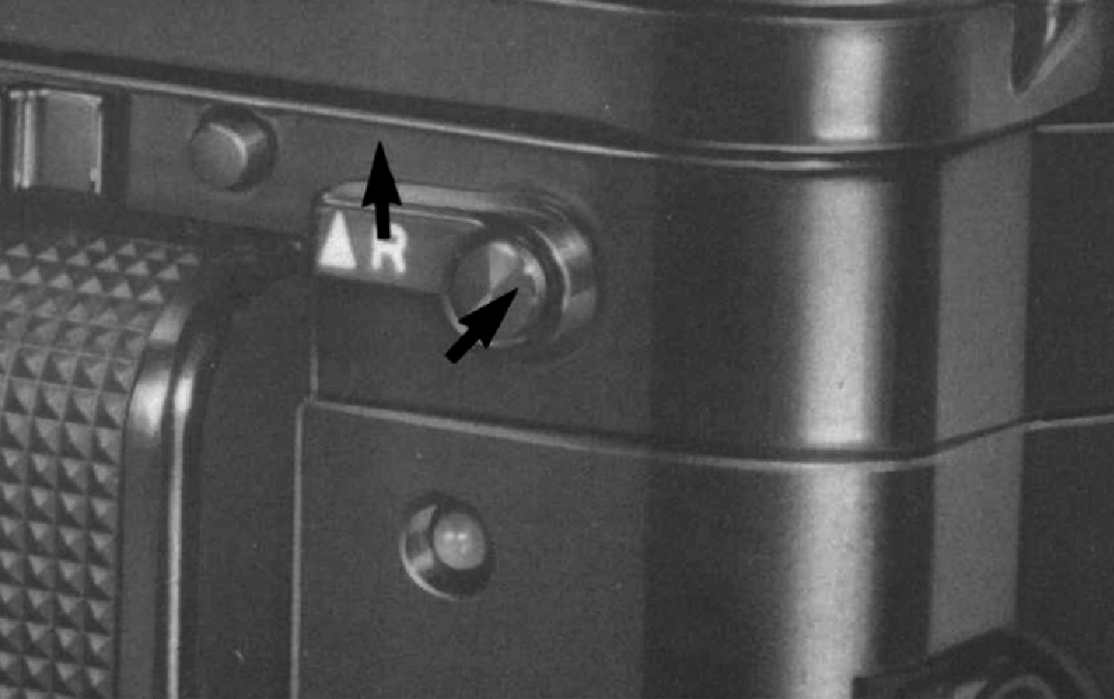
Pour rebobiner le film, appuyer sur le bouton de déblocage du levier de débrayage tout en relevant ce dernier. Dès lors, il est possible de rebobiner tout le film sans avoir à garder ce levier en position haute. Rebobiner le film à l'aide de la manivelle du boîtier.



### **Filmende und Rückspulung**

Am Filmende schaltet der Motorantrieb MA automatisch ab, und eine Warnlampe leuchtet auf. Nach Prüfung der Aufnahmezahl am Bildzählwerk der Kamera (siehe erste Bemerkung auf Seite 18) sollte der Motor zur Vermeidung einer unnötigen Spannungsentnahme abgeschaltet werden.

Drücken Sie zum Rückspulen des Films den Sperrknopf des Freilaufhebels am Motor, der seinerseits den Freilaufknopf der Kamera einrasten läßt. Die Rückspulung erfolgt wie üblich mit der entsprechenden Kurbel an der Kamera.

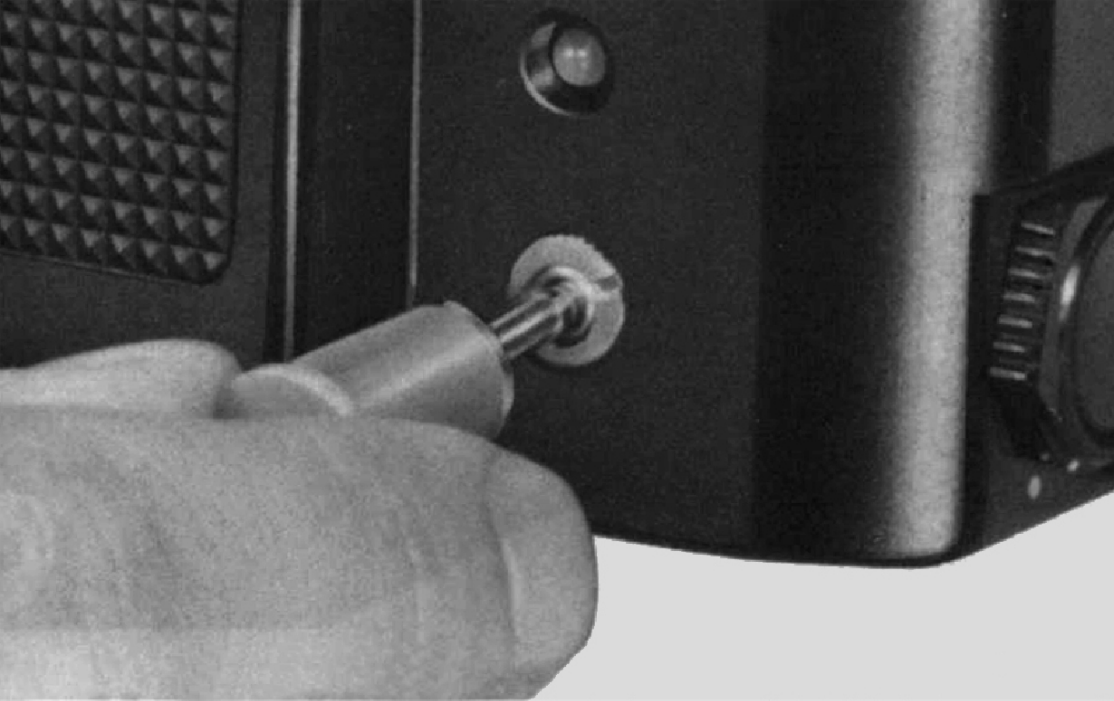


- Il est possible que le témoin s'allume avant que le film ne soit en bout de course. Cela signifie que l'armement motorisé est devenu trop long en raison d'une insuffisance des piles. Si le cas se présente, couper le moteur et remplacer les 12 piles.
- Ramener le commutateur uniquement sur «arrêt»; le fait de passer sur d'autres positions risque d'arracher la pellicule de sa cartouche.

**Anmerkungen:**

Die Warnlampe kann auch vor dem Erreichen des Filmendes aufleuchten, wenn die für den Filmtransport benötigte Zeit eine gewisse Grenze überschreitet und damit erschöpfte Batterien anzeigt. Schalten Sie den Motor in diesem Fall aus und wechseln Sie den Batteriesatz.

Ein Spielen mit dem Geschwindigkeitswähler vor der Rückspulung kann zum Reißen des Films führen.



### **Commande à distance**

La prise de vue télécommandée est possible à l'aide d'une télécommande. On introduira la fiche de cette télécommande dans la prise prévue à cet effet au dos du boîtier à piles. Le commutateur doit être à la position d'arrêt, car si tel n'est pas le cas, il est possible qu'un déclenchement ait lieu et qu'une image soit perdue.

### **Fernsteuerung**

Mit einem Fernauslöser oder einer ähnlichen Vorrichtung sind in Verbindung mit dem Motorantrieb mit Batterieteil MA ferngesteuerte Reihenaufnahmen möglich. Hierzu wird der Fernauslöser bei abgeschaltetem Motor an die entsprechende Buchse des Batterieteils MA angeschlossen. Sollte der Motor dabei nicht ausgeschaltet sein, kann eine ungewollte Verschlußauslösung erfolgen.



## UTILISATION DU MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT MA AVEC L'ACCU NiCd MA

Pour monter le moteur MA sur le boîtier:

1. Déposer, le cas échéant, l'appui frontal du A-1.
  2. A l'aide d'une pièce de monnaie, dévisser le bouchon du couplage moteur situé sur la semelle du boîtier, puis glisser ce bouchon dans le logement prévu à cet effet sur le moteur.
  3. Aligner les tétons de positionnement du moteur sur les trous correspondants du boîtier, puis serrer la vis de fixation.
- Monter le moteur MA sur le boîtier avant d'y fixer l'accu NiCd.



## VERWENDUNG DES MOTORANTRIEBS MIT NC-TEIL MA

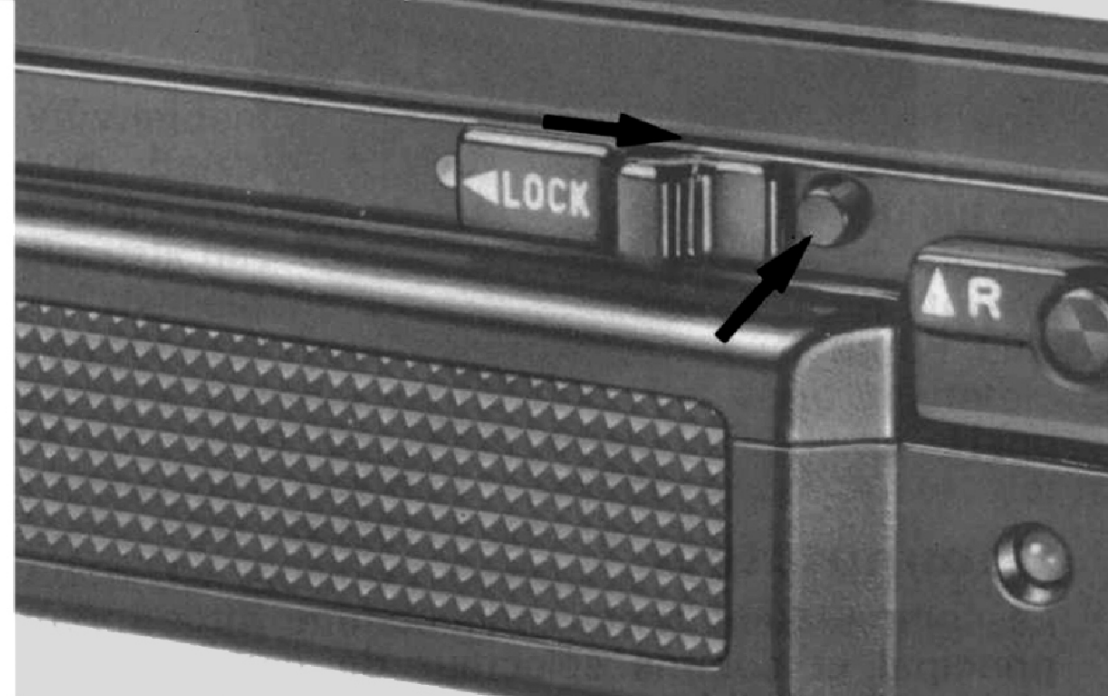
Der NC-Teil MA besitzt fest eingebaute NC-Zellen. Zum Ansetzen des Motorantriebs MA an die A-1 verfahren Sie wie folgt:

1. Griffplatte der A-1 abschrauben.
  2. Deckel der Transportkupplung in der Bodenplatte der Kamera mit einer Münze abschrauben und zur sicheren Aufbewahrung in die betreffende Federklemme des Motorteils stecken.
  3. Paßstifte der Motorgruppe in die entsprechenden Passungen an der Kamera-Unterseite einführen und Motorgruppe mit ihrer Anzugschraube sichern.
- Das Ansetzen der Motorgruppe an die Kamera muß grundsätzlich mit abgenommenem NC-Teil erfolgen.



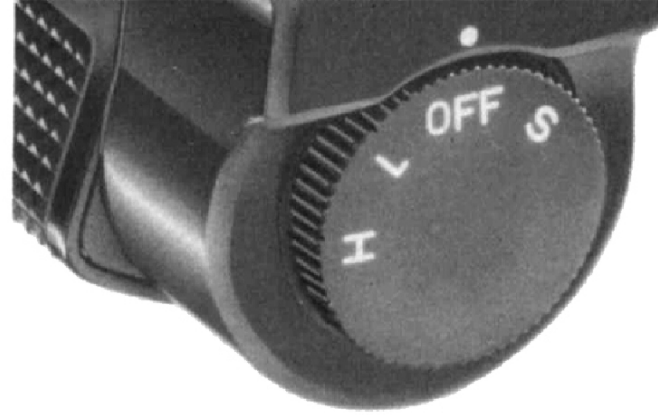
## Montage de l'accu NiCd MA sur le moteur MA

1. S'assurer que le commutateur de l'accu est à la position «arrêt» (OFF) et que le verrou du moteur est à fond à droite, découvrant le point rouge. Si tel n'est pas le cas, glisser le verrou à fond vers la droite tout en appuyant sur son bouton de déblocage.
  2. Aligner les tétons de positionnement de l'accu NiCd sur les orifices correspondants situés à la base du moteur. D'une légère pression, mettre l'accu NiCd en place puis appuyer sur le bouton de déblocage du verrou. S'assurer que les deux éléments sont fermement réunis.
- Essuyer les bornes et contacts avant de faire le montage.



## Ansetzen des NC-Teils MA an den Motorantrieb MA

1. Vergewissern Sie sich, daß der Geschwindigkeitswähler des NC-Teils auf OFF und der Klemmriegel der Motorgruppe in seiner rechten Stellung steht, so daß der rote Indexpunkt sichtbar ist. Sollte dies nicht der Fall sein, Klemmriegel unter Druck auf seinen Sperrknopf nach rechts schieben.
  2. Klemm- und Paßstifte des NC-Teils in die entsprechenden Löcher an der Unterseite der Motorgruppe einführen, NC-Teil andrücken und Sperrknopf des Klemmriegels an der Motorgruppe drücken. Vergewissern Sie sich, daß beide Teile fest miteinander verbunden sind.
- Vor dem Ansetzen empfiehlt es sich, sämtliche Kontakte abzureiben.



## Commutateur

Le commutateur fonctionne comme interrupteur principal et comme sélecteur de cadence. Les cadences possibles sont:

S: Prise de vue image par image.

L: 3 images/seconde.

H: 4 images/seconde.

A la position «S», le fait d'appuyer sur le déclencheur a pour effet de faire une exposition. Dès qu'on relâche le déclencheur, le moteur fait avancer le film d'une position et réarme l'obturateur. Aux positions «L» et «H», l'appareil fonctionne en continu aussi longtemps que l'on maintient le déclencheur enfoncé. Pour régler la cadence de prise de vue, soulever légèrement le commutateur puis le tourner jusqu'à la position appropriée. Les quatre positions sont crantées. Il est possible d'utiliser toutes les vitesses d'obturation, à l'exception de «B» quand le moteur est réglé sur «H» ou sur «L».

Il est à noter que même quand l'ensemble appareil/moteur est monté sur trépied, le fonctionnement du moteur peut entraîner de légères vibrations. Pour éviter le risque de flou, il est

## Einstellung des Geschwindigkeitswählers

Der Geschwindigkeitswähler dient gleichzeitig als Hauptschalter. Folgende Aufnahmefrequenzen stehen zur Verfügung:

S: Einzelbilder.

L (Low): 3 Bilder pro Sekunde.

H (High): 4 Bilder pro Sekunde.

In Stellung «S» wird der Film um ein Bild weitertransportiert, sobald die Belichtung abgeschlossen ist und der Auslöser freigegeben wird. In Stellung «L» bzw. «H» erfolgen Reihenaufnahmen, solange der Auslöser gedrückt wird. Zur Einstellung wird der Geschwindigkeitswähler angehoben und gedreht, bis die gewünschte Stellung gegenüber dem Indexpunkt einrastet. In jeder der drei Stellungen läßt sich jede Verschlusszeit mit Ausnahme von «B» verwenden. («B» ist einstellbar, wenn sich der Wähler in Stellung «S» befindet.) – Bei Verwendung des Motorantriebs auf einem Stativ kann der motorische Filmtransport Schwingungen erzeugen. Zur Vermeidung von Verwacklungsunschärfe empfiehlt sich deshalb die Verwendung einer Verschlusszeit, deren Kehrwert etwa der Brennweite des Objektivs entspricht. So wird man für ein Objektiv 200 mm mindestens 1/250 s einstellen usw.

conseillé d'adopter une vitesse d'obturation égale ou plus petite que l'inverse de la focale de l'objectif. Pour un 200 mm, par exemple, on choisira une vitesse d'au moins 1/250 s.

Quand on adopte une vitesse lente, par exemple 1/15 s ou davantage, on entendra le bruit de fonctionnement du moteur si le sélecteur est sur «H». Bien que ceci n'affecte en rien le fonctionnement de l'appareil, il est préférable de passer à la cadence inférieure, soit la position «L». Lorsque le commutateur principal se trouve sur «arrêt» (OFF), il est possible d'armer l'appareil manuellement à l'aide de son levier. Lorsque le moteur est inutilisé, il est nécessaire de remettre son commutateur sur «arrêt». Il en est d'ailleurs de même pour le commutateur principal du boîtier, qui doit être remis à la position «L» à la fin des prises de vue.

- Pour la prise de vue en exposition automatique à diaphragme fermé, comme pour les surimpressions, il est nécessaire de couper le moteur et d'armer manuellement. Tous les autres modes de fonctionnement en exposition automatique sont possibles à n'importe quelle position du commutateur du moteur.

Verwenden Sie eine längere Verschlusszeit von, zum Beispiel, 1/15 s in Einstellung «H», so ergibt sich durch den verzögerten Motorablauf ein zusätzliches Geräusch, das zwar keinen Einfluß auf den eigentlichen Betrieb hat, jedoch störend empfunden werden könnte. Dies ist durch Einstellung auf «L» vermeidbar. Bei abgeschaltetem Motor kann der Film wie üblich von Hand transportiert werden. Grundsätzlich sollte der Motor bei Nichtbenutzung abgeschaltet sein. Auch der Auslöser-Feststeller der Kamera sollte sich bei Nichtbenutzung stets in Stellung «L» befinden.

**Achtung:** Für Arbeitsblenden-Zeitautomatik bzw. Mehrfachbelichtungen ist der Motor auszuschalten und der Film von Hand zu transportieren. Die restlichen vier Automatikprogramme der A-1 sind mit jeder beliebigen Geschwindigkeit des Motors kombinierbar.



## Déclenchement

Pour augmenter l'agrément d'emploi de l'appareil équipé du moteur, Canon a prévu deux déclencheurs. Lorsque l'appareil est tenu horizontalement, on utilisera le déclencheur situé sur la poignée du moteur, tandis que pour les prises de vue en position verticale, on appuiera sur le déclencheur situé sur le flanc de l'accu. Bien entendu, il est également possible d'utiliser le déclencheur du boîtier.

Les déclencheurs sont pourvus d'une bague destinée à leur verrouillage/déverrouillage. Lorsque l'index du verrou est aligné sur le point rouge, le déclencheur est bloqué. Ceci est très pratique pour éviter les expositions accidentelles lors du transport de l'appareil.

## Verschlußauslösung

Für völlig entspannte Kamerahaltung besitzt der Motorantrieb zwei getrennte Auslöser. Für Aufnahmen im Querformat sollte der Auslöser auf der Oberseite des Handgriffs benutzt werden, für Hochformataufnahmen empfiehlt sich die Verwendung des Auslösers am NC-Teil. Selbstverständlich kann auch der Auslöser der Kamera selbst benutzt werden.

Alle Auslöser sind mit Feststellern versehen. Die Verriegelungsstellung ist durch einen kleinen roten Punkt gekennzeichnet. Ein Feststellen des Auslösers empfiehlt sich z.B. beim Transport zur Verhinderung ungewollter Belichtungen.



### **Fin du film et rebobinage**

Lorsque toute la pellicule est exposée, le moteur s'arrête automatiquement et son témoin s'allume. Vérifier, dans le compteur d'images, que le film est effectivement arrivé en fin de course (voir remarque ci-dessous). Couper le moteur pour éviter d'user les piles.

Pour rebobiner le film, appuyer sur le bouton de déblocage du levier de débrayage tout en relevant ce dernier. Dès lors, il est possible de rebobiner tout le film sans avoir à garder ce levier en position haute. Rebobiner le film à l'aide de la manivelle du boîtier.

### **Filmende und Rückspulung**

Am Filmende schaltet der Motorantrieb MA automatisch ab, und eine Warnlampe leuchtet auf. Nach Prüfung der Aufnahmezahl am Bildzählwerk der Kamera (siehe die erste der nachstehenden Anmerkungen) sollte der Motor zur Vermeidung einer unnötigen Spannungsentnahme abgeschaltet werden.

Drücken Sie zum Rückspulen des Films den Sperrknopf des Freilaufhebels am Motor, der seinerseits den Freilaufknopf der Kamera einrasten läßt. Die Rückspulung erfolgt wie üblich mit der entsprechenden Kurbel an der Kamera.

#### **Anmerkungen:**

Die Warnlampe kann auch vor dem Erreichen des Filmendes aufleuchten, wenn die für den



- Il est possible que le témoin s'allume avant que le film ne soit en bout de course. Cela signifie que l'armement motorisé est devenu trop long en raison d'une insuffisance des piles. Si le cas se présente, couper le moteur et remplacer les 12 piles.
- Ramener le commutateur uniquement sur «arrêt»; le fait de passer sur d'autres positions risque d'arracher la pellicule de sa cartouche.

### **Commande à distance**

La prise de vue télécommandée est possible à l'aide d'une télécommande. On introduira la fiche de cette télécommande dans la prise prévue à cet effet au dos de l'accu MA. Le commutateur doit être à la position d'arrêt, car si tel n'est pas le cas, il est possible qu'un déclenchement ait lieu et qu'une image soit perdue.

Filmtransport benötigte Zeit eine gewisse Grenze überschreitet und damit erschöpfte NC-Zellen im NC-Teil anzeigt. Laden Sie das NC-Teil in diesem Fall nach.

Ein Spielen mit dem Geschwindigkeitswähler vor der Rückspulung kann zum Reißen des Films führen.

### **Fernsteuerung**

Mit einem Fernauslöser oder einer ähnlichen Vorrichtung sind in Verbindung mit dem Motorantrieb mit NC-Teil MA ferngesteuerte Reihenaufnahmen möglich. Hierzu wird der Fernauslöser bei abgeschaltetem Motor an die entsprechende Buchse des NC-Teils MA angeschlossen. Sollte der Motor dabei nicht ausgeschaltet sein, kann eine ungewollte Verschlußauslösung erfolgen.



### **Recharge de l'accu NiCd MA**

Pour recharger l'accu NiCd MA, utiliser le chargeur Canon MA spécialement prévu à cet effet.

Pour les détails concernant la recharge et l'entretien de l'accu NiCd MA, se référer à la notice d'emploi du chargeur MA.

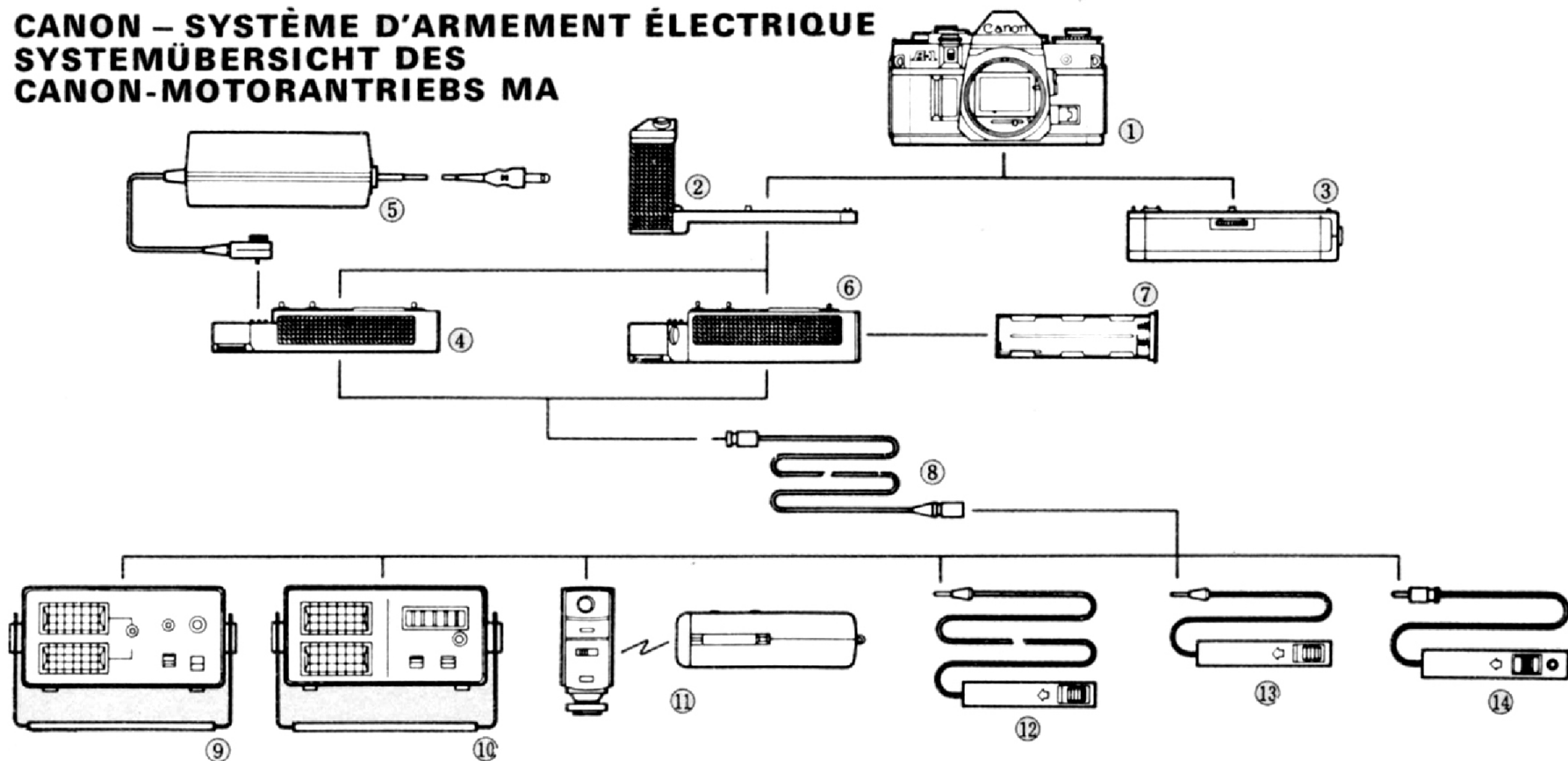
### **Aufladen des NC-Teils MA**

Das Aufladen des NC-Teils MA erfolgt mit dem speziellen Canon-NC-Ladegerät MA. Einzelheiten hierüber und über die Lagerung des NC-Teils MA finden Sie in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts.



# CANON – SYSTÈME D'ARMEMENT ÉLECTRIQUE

## SYSTEMÜBERSICHT DES CANON-MOTORANTRIEBS MA



- ① Canon A-1
- ② Moteur d'entraînement MA
- ③ Avance automatique A
- ④ Accu NiCd MA
- ⑤ Chargeur NiCd MA
- ⑥ Boîtier à piles MA
- ⑦ Magasin à piles MA
- ⑧ Rallonge E 1000
- ⑨ Programmeur cyclique, ensemble A

- ⑩ Programmeur cyclique, ensemble B
- ⑪ Télécommande sans fil LC-1 (la disponibilité de cet accessoire peut varier d'un pays à l'autre)
- ⑫ Télécommande 3
- ⑬ Télécommande 60
- ⑭ Télécommande 60 MF

- ① Canon A-1
- ② Motorgruppe MA
- ③ Power Winder A
- ④ NC-Teil MA
- ⑤ NC-Ladegerät MA
- ⑥ Batterieteil MA
- ⑦ Batteriemagazin MA
- ⑧ Verlängerungskabel E1000
- ⑨ Steuergerät A

- ⑩ Steuergerät B
- ⑪ Infrarot-Fernsteuerung LC-1 (Lieferbarkeit in einzelnen Ländern unterschiedlich)
- ⑫ Fernauslöser 3
- ⑬ Fernauslöser 60
- ⑭ Fernauslöser 60 MF





# Canon

**CANON INC.** 11-28, Mita 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

**U.S.A.** **CANON U.S.A., INC. HEAD OFFICE**  
One Canon Plaza, Lake Success, Long Island, N.Y. 11042, U.S.A.

**CANON U.S.A., INC. MANHATTAN SERVICE STATION**  
600 Third Avenue, New York, N.Y. 10016, U.S.A.

**CANON U.S.A., INC. ATLANTA OFFICE**  
6380 Peachtree Industrial Blvd., Norcross, Georgia 30071, U.S.A.

**CANON U.S.A., INC. CHICAGO OFFICE**  
140 Industrial Drive, Elmhurst, Illinois 60126 U.S.A.

**CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES OFFICE**  
123 Paularino Avenue East, Costa Mesa, California 92626, U.S.A.

**CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES SERVICE STATION**  
3321 Wilshire Blvd. Los Angeles, California 90010, U.S.A.

**CANON U.S.A., INC. SAN FRANCISCO SERVICE STATION**  
776 Market Street, San Francisco, California 94102, U.S.A.

**CANON U.S.A., INC. HAWAII OFFICE**  
Bldg. B-2, 1050 Ala Moana Blvd., Honolulu, Hawaii 96814, U.S.A.

**CANADA** **CANON OPTICS & BUSINESS MACHINES CANADA, LTD.**  
**HEAD OFFICE**

3245 American Drive, Mississauga, Ontario L4V 1N4, Canada

**CANON OPTICS & BUSINESS MACHINES CANADA, LTD.**  
**MONTREAL OFFICE**

3070 Brabant-Marineau Street, St. Laurent, Quebec H4S 1K7, Canada

**CANON OPTICS & BUSINESS MACHINES CANADA, LTD.**  
**VANCOUVER OFFICE**

5900A, No.2 Road, Richmond, B.C. V7C 4R9, Canada

**CANON OPTICS & BUSINESS MACHINES CANADA, LTD.**  
**EDMONTON SERVICE CENTER**

5222-86 St. Edmonton, Alberta T6E 5J6, Canada

**EUROPE AFRICA  
& MIDDLE EAST** **CANON AMSTERDAM NV**  
P.O. Box 7907, 1008 AC Amsterdam, The Netherlands

**CANON AMSTERDAM NV CAMERA SERVICE CENTER**  
Distribution Center, Lemeisbergweg 31, P.O. Box 12814  
1100 AV Amsterdam, The Netherlands

**CENTRAL &  
SOUTH AMERICA** **CANON LATIN AMERICA, INC. SALES DEPARTMENT**  
P.O. Box 7022, Panama 5, Rep. of Panama

**CANON LATIN AMERICA, INC. REPAIR SERVICE CENTER**  
P.O. Box 2019, Colon Free Zone, Rep. of Panama

**SOUTHEAST ASIA** **CANON HONGKONG TRADING CO., LTD.**  
Golden Bear Industrial Centre, 7/F., 66-82 Chai Wan Kok Street,  
Tsuen Wan, New Territories, Kowloon, Hong Kong

**OCEANIA** **CANON AUSTRALIA PTY., LTD.**  
22 Lambs Road, Artarmon, Sydney 2064, Australia



### **Mise en place des piles**

Tout d'abord, mettre les piles en place dans le magasin. Nettoyer leurs pôles à l'aide d'un chiffon pour éviter la corrosion aux contacts.

1. Glisser le verrou du magasin à piles dans le sens de la flèche, puis retirer le magasin.
2. Monter 12 piles bâton (AA) dans le magasin en prenant soin de respecter la position des pôles. Un montage incorrect peut engendrer une forte corrosion et la détérioration du boîtier.

### **Einlegen der Batterien**

Vor dem Ansetzen des Batterieteils an den Motorantrieb sollten die Batterien eingelegt werden. Reiben Sie die Batteriekontakte vor dem Einlegen mit einem trockenen Tuch blank, um Korrosion zu vermeiden.

1. Entriegelung des Batteriemagazins in Pfeilrichtung drücken und Batteriemagazin entnehmen.
2. Zwölf Mignonzellen 1,5 V wie im Batteriemagazin angezeigt einlegen. Achten Sie auf richtige Polung! Falsch eingelegte Batterien können zu Korrosion führen und sogar explodieren.