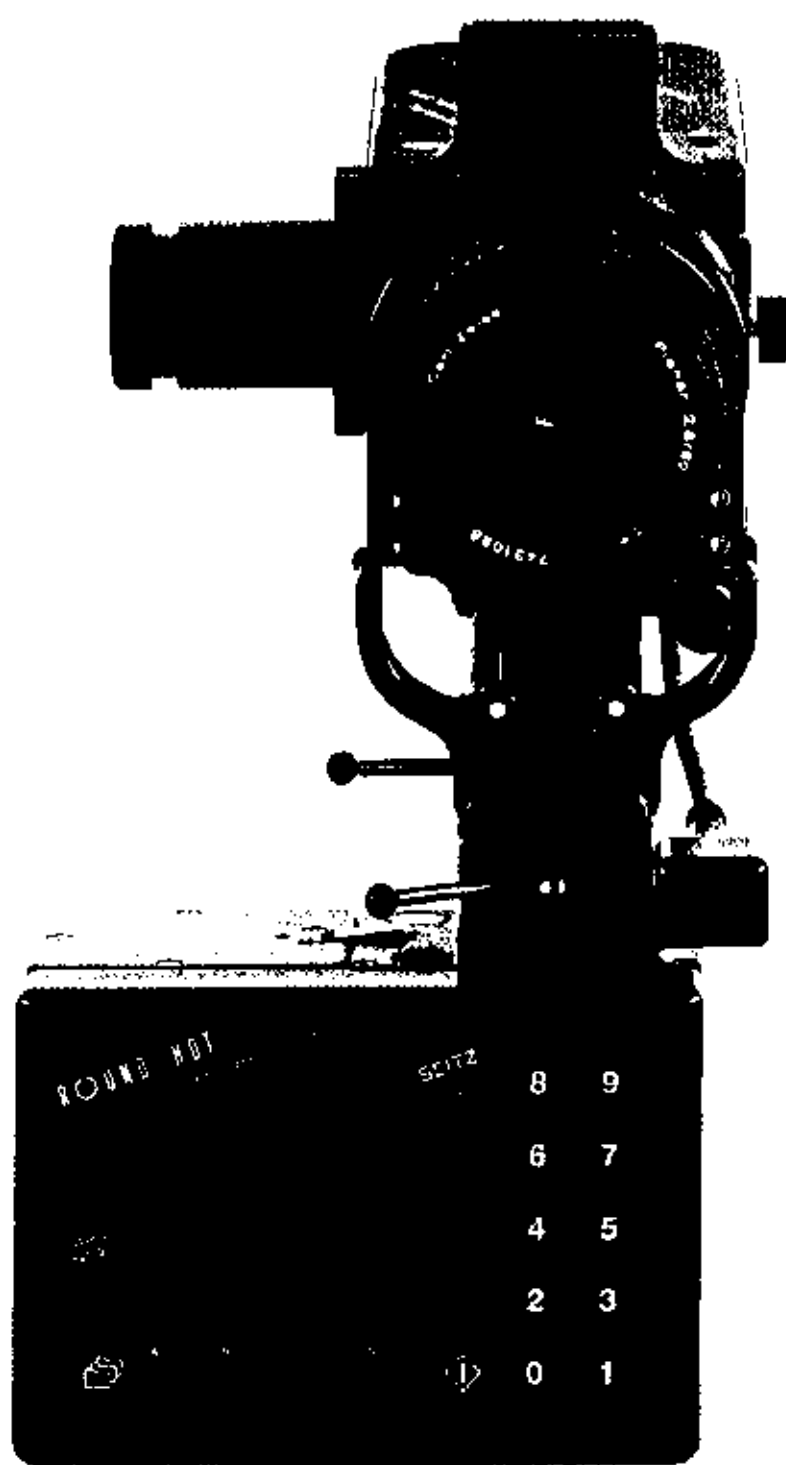


—R-O-U-N-D—S-H-O-T— Super 35 - Super 220VR - Super 70

# Bedienungsanleitung

Version 3



# INDEX 1

2	<b>Index 1</b>	18	<b>Parametermenü</b> Super 35 - Einstellen der Custom Filmlänge Vorspulen beim Filmeinlegen ( Custom ) Super 220 - Einstellen der Filmlänge Super 70 - Einstellen der Filmlänge
3	<b>Index 2</b>	19	<b>Parametermenü</b> Startpunkt Rückfahrt Entgegengesetzt zurück Schnellstart
4	<b>Steuergerät</b>	20	<b>Parametermenü</b> Arbeiten ohne Film Servicemenü
5	<b>Modus</b> Wahl des Aufnahmemodus Belichtungsmesser Belichtungsvariation	21	<b>Batterie</b> Batterie Zustand Batterie entladen Kamera ausschalten
6	<b>Objektiv</b> Objektiv Wahl Zweiter Zahlenwert	22	<b>Die Info - Taste</b> Bildlänge Filmzählwerk Batteriezustand
7	<b>Aufnahmewinkel &amp; positionieren</b> Aufnahmewinkel Kamera drehen	23	<b>Aufnahme</b> Bildlänge Filmzählwerk Batteriezustand Timerfunktionen
8	<b>Aufnahmedistanz a und der b - Wert</b> Entfernungseinstellung a Der b - Wert Normal und Makro	24	<b>Aufnahme</b> „ Shuttertime manual Variation off „ Verschlusszeit einstellen
9	<b>Verschlusszeiten</b> Die Verschlusszeit im Automatic Mode	25	<b>Aufnahme</b> Bracketing
10	<b>Verschlusszeiten</b> Die Verschlusszeit im Manual - Mode Aufnahmedauer „ Time to fast „	26	<b>Belichtungsmessung</b> Blende einstellen
11	<b>Filmauswahl</b> Super 70 - Auswahl des Filmtyps Super 220 - Auswahl des Filmtyps Super 35 - Auswahl des Filmtyps Filmpflichtigkeit Neuer Film	27	<b>Belichtungsmessung</b> Blende Verschlusszeit Blende verändern Messgrafik Mittleren Grundwert ändern
12	<b>Film spulen</b> Super 35 - Film zurück spulen Super 220 - Film aufwickeln Super 70 - Film aufwickeln Super 35 - Mehrfachbelichtungen	28	<b>Manuelle Belichtungsmessung</b> Verschlusszeit einstellen Manuelle Variation einstellen
13	<b>Spaltbreite</b> Die verschiedenen Spaltbreiten	29	<b>Manuelle Belichtungs Korrektur</b> Eine Kurve setzen Weitere Kurven setzen Kurven löschen
14	<b>Datum und Zeit</b>	30	<b>Manuelle Belichtungs Korrektur</b> Eine Kurve manuell bearbeiten
15	<b>Display</b> Befleuchtung Helligkeit Kontrast	31	<b>Automatische Belichtungs Korrektur</b> Blende einstellen
16	<b>Parametermenü</b> Belichtungsmesser justieren	32	<b>Automatische Belichtungs Korrektur</b> Variationskurve glätten SMO Variationskurve abschneiden CUT
17	<b>Parametermenü</b> Abschaltzeit ändern		

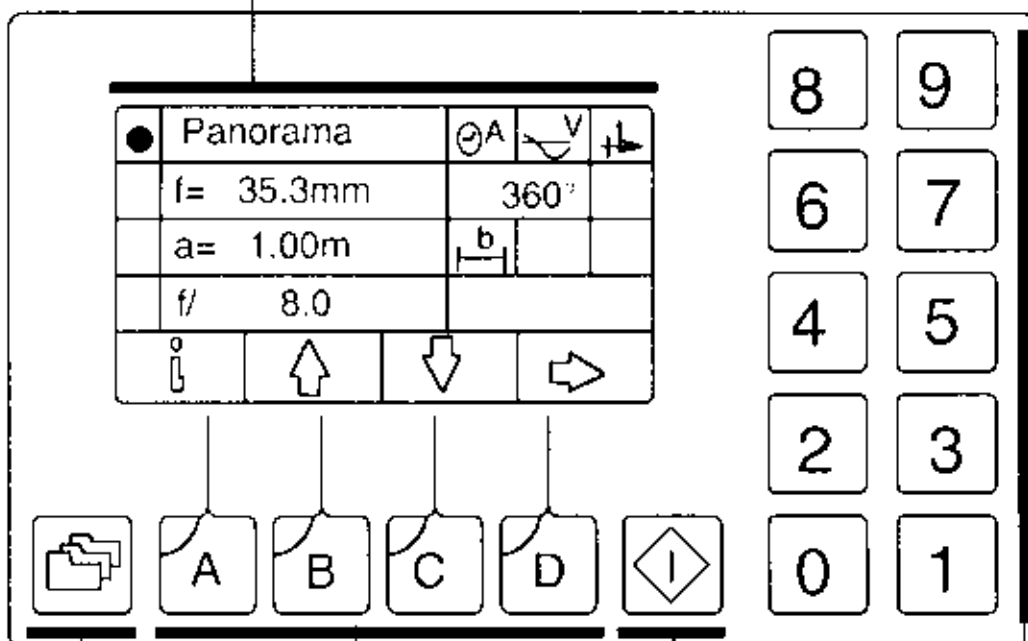
# INDEX 2

- 33 **Automatische Belichtungskorrektur**  
Variationskurve bearbeiten
- 34 **Automatische Belichtungskorrektur**  
Blende korrigieren  
Timer und Bracketing
- 35 **Turntable Mode**  
Objektdurchmesser
- 36 **Linear Mode**  
Fahrlänge  
Radurchmesser
- 37 **Moving Mode**  
Länge des Objektes  
Geschwindigkeit
- 38 **Stereo Mode**  
Film spulen
- 39 **QTVR Movie Mode**  
Stabilisierungszeit  
Winkel  
Anzahl der Bilder
- 40 **QTVR Movie Mode**  
Drehgeschwindigkeit
- 41 **QTVR Movie Mode**  
Auslösezeit
- 42 **Kamerateile**  
Kamerakopf  
optische Bank  
NiCd- Akku  
Kamera - Motor  
Steuergerät  
Kabel
- 43 **Zubehör**  
Netz-/ Ladegerät  
Spaltsegment  
Spiegelreflex Sucher  
Wechselbare Objektivanschlüsse  
Neigekopf  
Sucherlupe  
Gegenlichtblende  
Kamerakopf - Halter  
Drehteller / Antriebsrad  
Verbindungsbox  
Schiene / Fahrwagen
- 44 **Film einlegen bei der Super 220 VR**  
Deckel öffnen  
Film einlegen
- 45 **Film einlegen bei der Super 35**  
Deckel öffnen  
Film einlegen
- 45.2 **Film einlegen bei der Super 70**  
Deckel öffnen  
Film einlegen
- 46 **Kamera Aufbau**
- 47 **Objektiv Platinen wechseln**  
Objektiv Platinen wechseln bei Super 70
- 48 **Panorama - Aufnahme**  
Aufnahmen im Nahbereich  
Aufnahmen auf weite Distanzen
- 49 **Drehteller - Aufnahme**
- 50 **Längsablattung**
- 51 **Bewegte Objekte**
- 52 **Stereo - Aufnahme**
- 53 **QTVR Movie**
- 54 **Objektive austesten**
- 55 **NIKON Nikkor Objektiv Liste**
- 56 **NIKON AF Nikkor Objektiv Liste**
- 57 **LEICA Objektiv Liste**
- 58 **CONTAX - Zeiss Objektiv Liste**
- 59 **SIGMA Objektiv Liste**
- 60 **HASSELBLAD - Zeiss Objektiv Liste**
- 60.3 **Grossformat Objektiv Liste**
- 61 **PENTAX 67 Objektiv Liste**
- 61.2 **ROLLEI 3000 Objektiv Liste ( KB )**
- 61.3 **MAMIYA 645 Objektiv Liste**
- 62 **Pflege und Tip's**  
Reinigung  
Stativ  
Akku  
Federkontakte
- 63 **Fehlermeldungen**  
Filmend  
No Film  
Film Jam  
Time to fast  
Windmodule No cable connection  
Object to close  
Range  
Film to short  
Bildschirm schaltet aus  
Längsstreifen
- 64 **Garantiekarte**

# Steuergerät

Das Display, zeigt alle wichtigen Werte an. Die Hintergrundbeleuchtung kann ausgeschaltet werden.

Auf der rechten Seite des Steuergerätes befindet sich der rote Einschaltknopf. Diesen kurz drücken. Das Display wird sichtbar. Wird keine Eingabe getätigt, schaltet die Steuerung nach 60 Sekunden von selbst ab. Die Taste kann auch als Start- und Stopp -Knopf benützt werden. Wir empfehlen aber die Start - Taste der Tastatur zu verwenden.



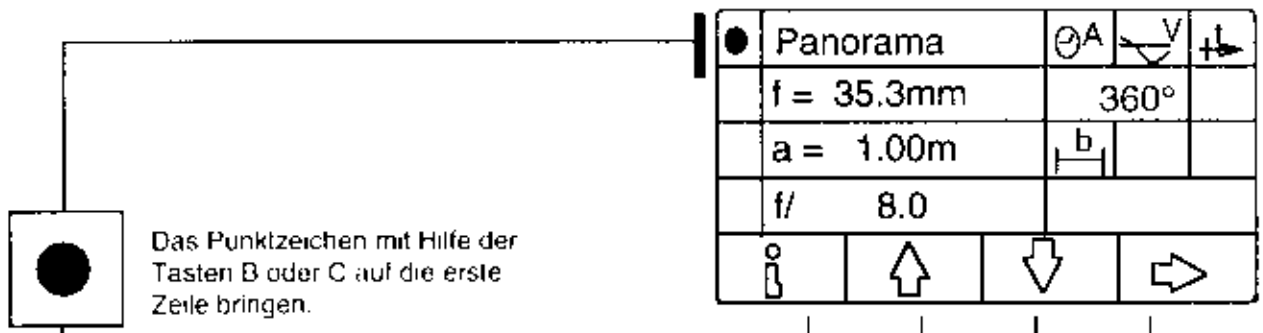
Die Tasten A , B , C und D, nehmen immer Bezug auf die Felder im darüberliegenden Display. So bezieht sich die Taste D auf den Pfeil der nach rechts weist.

Die Zahlentastatur, dient zur Eingabe aller Zahlenwerte, wie Drehwinkel, Objektivbrennweite, Aufnahmedistanzen, usw.

Die Start Taste. Damit ist jederzeit ein Start der Kamera möglich. Ist der eingebaute Belichtungsmesser aktiviert, wird nach drücken der Taste ein Scann gefahren. Erst beim zweiten Mal wird die Kamera gestartet.

Die Seiten - Taste. Umblättern auf die gewünschte Seite. Durch drücken auf dieseTaste kann man jederzeit aus dem Programm aussteigen oder kehrt zur ersten Seite zurück.

# Modus



## Wahl des Aufnahme Modus

Um auf den Aufnahme-Modus zu gelangen, die Taste D drücken.

	Panorama	
<input checked="" type="radio"/>	Panorama	
<input type="radio"/>	Turntable	
<input type="radio"/>	Linear	
←	↑	↓
↶	↷	

Auf dem Display erscheint abgebildetes Bild: Mit der Taste C (Pfeil nach unten) wird der Markierungspunkt nach unten, mit der Taste B nach oben verschoben. Der Markierungspunkt gibt jeweils den aktuellen Modus an. Dieser wird ebenfalls in der oberen Zeile angezeigt. Im abgebildeten Fall ist der Panorama Modus aktiviert. Um auf den Moving Modus zu gelangen, mit der Taste C nach unten blättern. Der QTVR- sowie der Stereo- Mode werden automatisch aktiv, wenn die entsprechenden Zubehörteile angeschlossen sind.

## Belichtungsmesser

Die Taste D erneut drücken.

	Shuttertime	
<input type="radio"/>	Manual	
<input checked="" type="radio"/>	Automatic	
←	↑	↓
↶	↷	

Auf dem Display erscheint dieses Bild: Der Belichtungsmesser in der Kamera kann ein- oder ausgeschaltet werden. Mit den Tasten B oder C Manual oder Automatic wählen. Bei Automatic (wie abgebildet) ist der interne Belichtungsmesser eingeschaltet.

## Belichtungsvariation

Die Taste D drücken um auf die Variation zu gelangen.

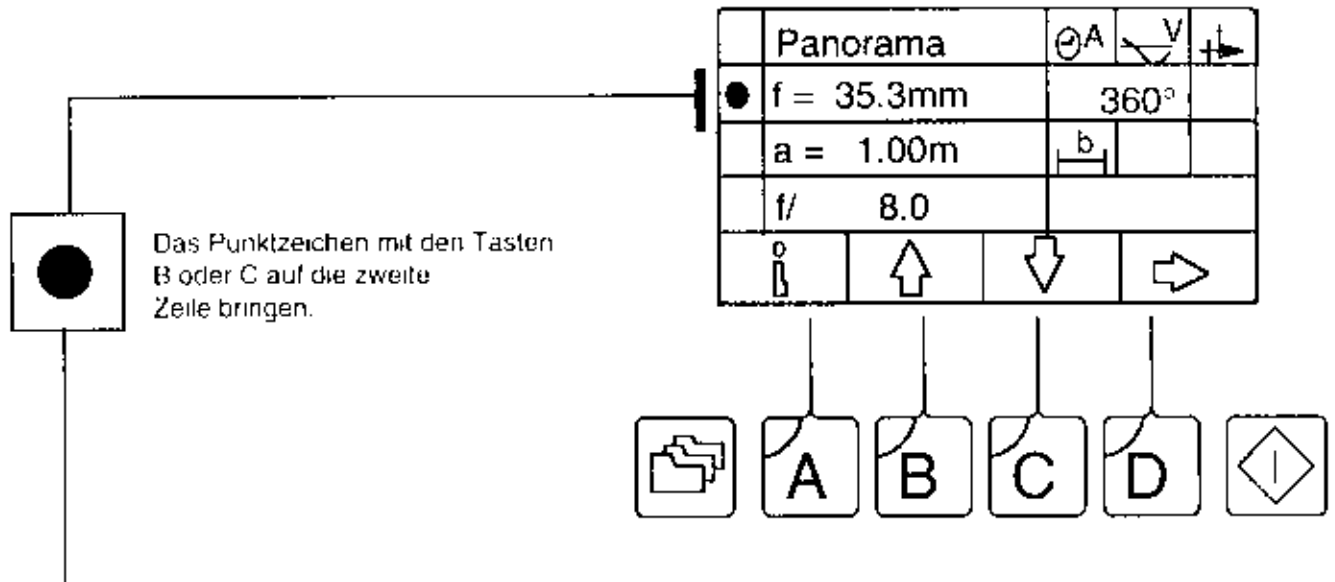
	Variation	
<input type="radio"/>	Variation off	
<input checked="" type="radio"/>	Variation on	
←	↑	↓
↶	↷	

Auf dem Display erscheint folgendes Bild: Wie oben den Markierungspunkt mit den Tasten B oder C verschieben. Steht der Punkt auf "Variation on" wird die Kamera, bei der Aufnahme, helle oder dunkle Stellen des Bildes durch unterschiedlich schnelle Drehbewegungen ausgleichen. (Verschlussautomatik) Bei "Variation off" bleibt die Drehgeschwindigkeit gleichbleibend.

## Symbole der Ersten Zeile

- |  |                                   |  |               |  |            |
|--|-----------------------------------|--|---------------|--|------------|
|  | Belichtungsmesser AUS (Manual)    |  | Variation EIN |  | Timer EIN  |
|  | Belichtungsmesser EIN (Automatic) |  | Variation AUS |  | Kein Timer |

# Objektiv



## Objektiv Wahl

Um die Liste der Objektive zu sehen die Taste D drücken.

	Lens 3		
<input type="radio"/>	20,3 mm	/ - 36.6	
<input type="radio"/>	28,4 mm	/ - 38.0	
<input checked="" type="radio"/>	35,3 mm	/ - 25.0	
$\leftarrow$	$\uparrow$	$\downarrow$	$\rightarrow$

Es erscheint das abgebildete Display. Das Objektiv wird mit den Tasten B oder C gewählt. Es ist jeweils das Objektiv mit dem Markierungspunkt ausgewählt. Es können max. 20 Objektive in der Liste abgespeichert werden. Mit der Zahlentastatur können andere Werte abgespeichert werden. Taste D dient der Bestätigung.

## Zweiter Zahlenwert

Die D Taste drücken um auf den zweiten Zahlenwert zu gelangen.







	Lens 3		
<input type="radio"/>	20,3 mm	/ - 36.6	
<input type="radio"/>	28,4 mm	/ - 38.0	
<input checked="" type="radio"/>	35,3 mm	/ - 25.0	
$\leftarrow$	$\uparrow$	$\downarrow$	$\rightarrow$

Wurde die Objektivbrennweite eingegeben und mit der D Taste bestätigt, springt das Eingabefeld automatisch auf den zweiten Zahlenwert. Dieser Wert entspricht dem Abstand der beiden Hauptpunkte des Objektivs und wird zur Berechnung der exakten Brennweite im Nahbereich benötigt. Beide Werte, Objektivgröße und zweiter Zahlenwert, sind aus der Objektiv Liste zu entnehmen. Den zweiten Zahlenwert mit der Zahlentastatur eingeben und mit der D Taste bestätigen. Bitte beachten Sie ob der Wert ein positives oder negatives Vorzeichen hat. Zum Wechseln des Vorzeichens die Taste B gebrauchen.

# Aufnahmewinkel und Kamera positionieren

Das Punktzeichen mit den Tasten B oder C auf die zweite Zeile bringen.

Panorama	$\theta$ A	$\nu$	$\pm$
● f = 35.3mm	360°		
a = 1.00m	b		
t/ 8.0			
	↑	↓	→

## Aufnahme Winkel

Die Pfeiltaste D drücken um den Aufnahmewinkel zu bestimmen

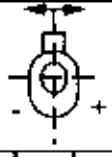
	Angle	
<input type="radio"/>	90°	
<input checked="" type="radio"/>	180°	
<input type="radio"/>	389°	
←	↑	↓
		→

Es erscheint abgebildetes Display. Mit den Tasten B oder C den Winkel wählen. In der Liste sind max. 5 Winkelwerte abspeicherbar. Die Winkelwerte reichen von 10° bis 9999°. Mit der Zahlentastatur wie oben eingeben. Die Werte überschreiben. Die Taste A löscht die Eingabe.

## Kamera drehen

Taste D einmal drücken



	Camera rotate	
- 35 °		
←	←	→
		→

Mit den Tasten B oder C rotiert die Kamera nach links oder rechts. Im Linearmodus bewegt sich der Fahrwagen nach links oder rechts. Werden die Tasten länger als 3 Sekunden gedrückt, beschleunigt der Motor. Der Kamerakopf kann auch von Hand in die gewünschte Position gebracht werden.

# Aufnahmedistanz a und der b - Wert

Das Punktzeichen mit den Tasten B oder C auf die dritte Zeile bringen.

Panorama	$\theta^A$	$\nabla^V$	$\pm$
f = 35.3mm	360°		
● a = 1.00m	b		
f/ 8.0			

## Entfernungseinstellung "a"

Um den Auszug a einzustellen die Taste D drücken.

Distance	
1.00 m	

Es erscheint abgebildetes Display. Die Distanzeinstellung auf dem Display muss mit dem eingestellten Wert der Optik übereinstimmen. Folgendes Vorgehen ist ratsam: Schärfte über die Mattscheibe einstellen, Distanzwert ablesen und gleichen Wert in das Steuergerät übertragen. Mit der Zahlenastatur wird der Wert eingegeben. Die Taste C dient als Kommastrich, die Taste A zum Löschen, die Taste D der Bestätigung.

**Achtung!** Bei kleineren Brennweiten wird ein blinkendes "b" Symbol im Display sichtbar. Um eine maximale Tiefschärfe zu erhalten sollte der Kamerakopf, auf der optischen Bank, in die richtige Position geschoben werden. Diese Position wird durch erneutes drücken der D Taste ersichtlich.

Ist kein blinkendes "b" Symbol sichtbar kann der Kamerakopf auf der optischen Bank auf eine beliebige Position geschoben werden. Es wird kein "b" Wert angezeigt.

## Der "b" Wert

Um den "b" Wert zu sehen die Taste D drücken

Adjust b-value	
50,8 mm	

Der Wert neben der Skizze gibt an auf welchen Punkt, der optischen Bank, der Kamerakopf gebracht werden sollte.

## Normal und "Macro"

"Macro" ist nur im Turntable, Linear und Moving Mode auswählbar

Normal	
<input checked="" type="radio"/> Normal	
<input type="radio"/> Macro	1 : 31.98

Für normale Aufnahmen im Unendlichbereich sowie auf nähere Distanzen den Auswahlpunkt mit der B-Taste auf Normal setzen. Wird im Makrobereich gearbeitet, dass heißt wird der Aufnahmegegenstand auf der Mattscheibe bzw. auf dem Film größer als in Wirklichkeit, so muss der Auswahlpunkt mit der C - Taste auf Makro gesetzt werden. Zusätzlich wird der jeweilige Abbildungsmaßstab angezeigt.



# Verschlusszeiten

## Belichtungsmesser ein

Das Punktzeichen mit Hilfe der Tasten B oder C auf die vierte Zeile bringen.

Panorama	$\theta$ A	V	L
f = 35.3mm	360°		
a = 1.00m	b		
● f/ 5.6			
ⓘ	↑	↓	→

Buttons: A B C D

## Die Verschlusszeit im Automatic Mode

Die Taste D erneut drücken

	f - Stops		
<input type="radio"/>	3.5		
<input checked="" type="radio"/>	4.0		
<input type="radio"/>	5.6		
←	↑	↓	→

Ist der Belichtungsmesser der Kamera eingeschaltet, wird die Arbeitsblende aus der Liste gewählt. Hierzu mit den Tasten B oder C den Markierungspunkt auf den gewünschten Wert verschieben. Die Werte reichen von der Blende 1.0 bis zur Blende 32.0. Zwischenwerte wie f = 4.3 können selbst an jeder beliebigen Position abgespeichert werden. Beim gewählten Wert (hier 4.0) mit der Zahlentastatur den Wert überschreiben. Beispiel: Taste 4 - C - 3 - D.

# Verschlusszeiten

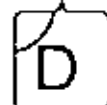
## Belichtungsmesser aus



Das Punktzeichen mit Hilfe der Tasten B oder C auf die vierte Zeile bringen.



Panorama	$\odot$ M	V
f = 35.3mm	360°	
a = 1.00m	b	
● T= 1/60s	00'02"	
$\circ$	↑	↓
	→	



## Die Verschlusszeit im Manual Mode

Die Taste D erneut drücken.

	Shuttertime	
$\circ$	1/125 s	
●	1/60 s	00'02"
$\circ$	1/30 s	
←	↑	↓
	→	

Ist der Belichtungsmesser der Kamera ausgeschaltet, wird die Verschlusszeit aus der Liste gewählt. Hierzu mit den Tasten B oder C den Markierungspunkt auf den gewünschten Wert verschieben. Die Werte reichen von 1/250 s bis 128 s. Zwischenwerte wie 1/64 s können selbst an jeder beliebigen Position abgespeichert werden. Beim gewählten Wert (hier 1/60s) mit der Zahlentastatur den Wert überschreiben. Beispiel: Taste 1 - C - 6 - 4 - D.

## Aufnahmedauer

	Shuttertime	
$\circ$	1/125 s	
●	1/60 s	00'02"
$\circ$	1/30 s	
←	↑	↓
	→	

Im gleichen Display wird jeweils die Rotationsdauer angezeigt. In diesem Fall ist dies 2 Sekunden. Ueberschreitet die Rotationsdauer 60 Minuten werden nur noch Stunden und Minuten angezeigt.

## Time to fast

	Shuttertime	
●	1/125 s	T ↑
$\circ$	1/60 s	00'01"
$\circ$	1/30 s	
←	↑	↓
	→	

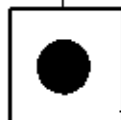
Ueberschreitet die Verschlusszeit den möglichen Bereich, wird dies durch einen blinkenden T/Pfeil dargestellt. Wird die Kamera dennoch ausgelöst, erscheint die Meldung "Time to fast" auf dem Bildschirm.

# Filmauswahl





Neue Seite



Symbol Taste drücken







Das Punktzeichen mit Hilfe der Tasten B oder C auf die erste Zeile bringen.

●	Set new film
	Rewind / Wind to end
	Multi exposure
	Shuttersize
	   



## SUPER 70

### Auswahl des Filmtyps





	Film type	
●	70	
○	120	
○	220	
	   	

Bei der Super 70 wählen Sie mit der Taste B oder C den 70mm Film.

Bei umgebauten Kameras dementsprechend den 120er oder 220er Film.

## SUPER 220





### Auswahl des Filmtyps

	Film type	
○	120 mm	
●	220 mm	
	   	

Bei der Super 220 VR wählen Sie mit der Taste B oder C ob ein 120er oder ein 220er Rollfilm verwendet wird.

## SUPER 35





### Auswahl des Filmtyps

	Film length	
○	12 shots	
○	24 shots	
●	36 shots	
	   	

Bei der Super 35 wird mit der Taste B oder C die Filmlänge bzw. ob ein 12er, ein 24er, oder ein 36er Film eingelegt wurde, ausgewählt. Wird mit der Taste C ganz nach unten geblickt kann auch eine eigene Filmlänge eingegeben werden.

### Filmempfindlichkeit

Die Taste D erneut drücken.





	Film sens.	
○	64 ISO	
○	80 ISO	
●	100 ISO	
	   	

Die Filmempfindlichkeit muss noch bestimmt werden.

Es erscheint erneut eine Auswahl - Liste. Mit den Tasten B oder C wird der Auswahlpunkt verschoben und mit dem entsprechenden ISO Wert, des eingelegten Films abgeglichen. Der DIN - Wert wird ebenfalls angezeigt. Die ISO - Werte reichen von ISO 6 bis ISO 6400.

### Neuer Film

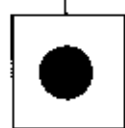
Ein neuer Film ist eingelegt. Die Taste D drücken.

	Set new film	
	1.57 m	
	  	

Das abgebildete Display erscheint mit der möglichen Filmlänge.

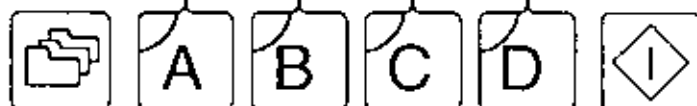
In die Kamera einen neuen Film einlegen. Den Filmumfang über die Filmtrommel ziehen und in die Aussparung des Aufwickelkerns schieben. Den Deckel der Kamera schliessen. Jetzt die Taste C des Steuergerätes drücken, der bereits belichtete Filmumfang wird in die Spule transportiert. Unbelichteter Film befindet sich nun vor den Aufnahmespalt.

# Film spulen



Das Punktzeichen mit Hilfe der Tasten B oder C auf die zweite Zeile bringen.

Set new film
● Rewind / Wind to end
Multi exposure
Shuttersize
i
↑
↓
→



## SUPER 35

### Film zurückspulen

Die Taste D drücken um einen angefangenen Film zurückzuspulen.

Rewind
1.48 m
⊘
← ⊙ →

Das abgebildete Display erscheint. Wird die Taste C gedrückt, spult der Film komplett in die Patrone zurück. Es ist jederzeit möglich den Film zurück zu spulen. Das Filmzählwerk gibt die genaue Position des Films in Meter und Zentimeter an. Der Vorgang kann mit der Stopp - Taste A unterbrochen werden.

## SUPER 220

### Film aufwickeln

Die Taste D drücken um einen angefangenen Film aufzuspulen.

Wind to end
0.35 m
⊘
← ⊙ →

Das abgebildete Display erscheint. Wird die Taste C gedrückt, spult der Film komplett auf den Aufwickelkern. Es ist jederzeit möglich den Film zu spulen. Das Filmzählwerk gibt die genaue Position des Filmes in Meter und Zentimeter an. Der Vorgang kann mit der Stopp - Taste A unterbrochen werden.

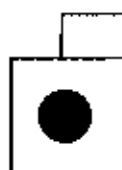
## SUPER 70

### Film aufwickeln

Die Taste D drücken um einen angefangenen Film aufzuspulen.

Wind to end
4.50 m
⊘
← ⊙ →

Wird die Taste C gedrückt, spult der Film komplett in die Patrone. Es ist jederzeit möglich den Film zu spulen. Das Filmzählwerk gibt die genaue Position d es Filmes in Meter und Zentimeter an. Der Vorgang kann mit der Stopp - Taste A unterbrochen werden.



Set new film
Rewind / Wind to end
● Multi exposure
Shuttersize
i
↑
↓
→

## SUPER 35

### Mehrfachbelichtungen

( nur mit Super 35 )

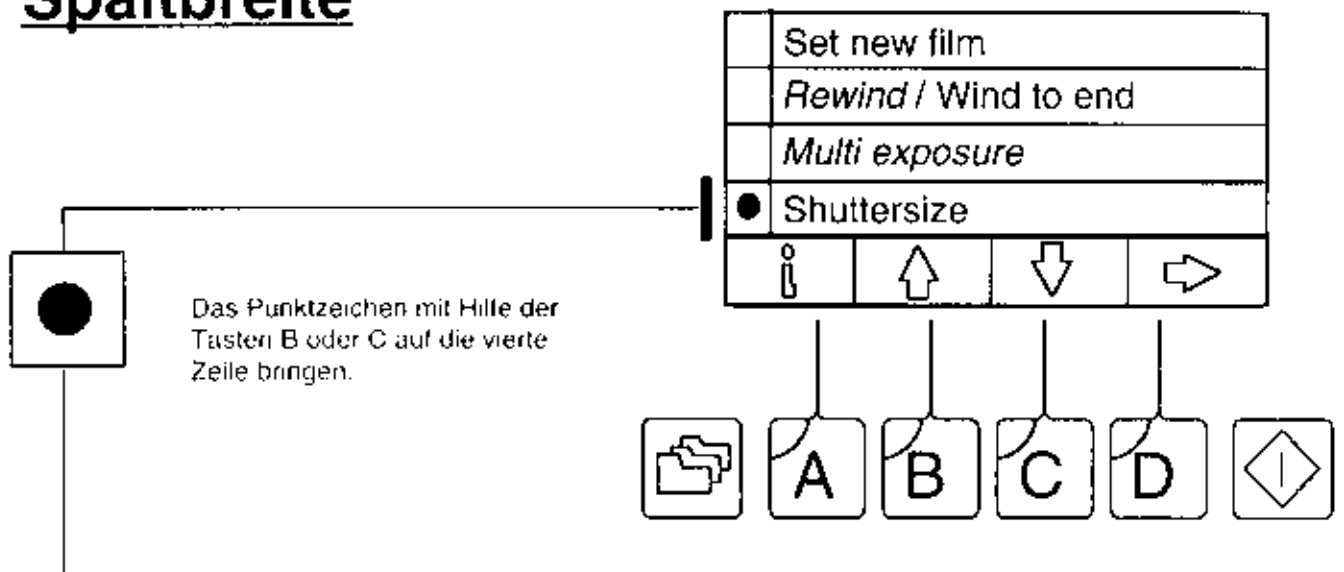
Die Taste D drücken.

Multi exposure
0.62 m
⊘
← ⊙ →

Der Film wird auf den Startpunkt der vorausgegangenen Aufnahme zurückgespult. Die Anzahl des Rückspulens ist nicht beschränkt.

Die Symboltaste C startet den Vorgang. Danach wechselt das Display auf die erste Seite und eine neue Aufnahme kann gestartet werden. Anmerkung: Für Mehrfachbelichtungen unbedingt ein stabiles Stativ benutzen und nicht zu schnelle Verschlusszeiten wählen.

# Spaltbreite



Das Punktzeichen mit Hilfe der Tasten B oder C auf die vierte Zeile bringen.

## Die verschiedenen Spaltbreiten

Die Taste D drücken.

Shuttersize			
<input type="radio"/>	0.4 mm		
<input checked="" type="radio"/>	0.8 mm		
<input type="radio"/>	1.6 mm		

Je nach Aufgabenstellung und verwendeter Optik kann zwischen den auswechselbaren Spaltsegmenten gewählt werden. Diese unterscheiden sich in der Breite. Spaltsegment und Einstellung im Auswahlfeld müssen übereinstimmen. Die Kamera wird mit einem Standard Spaltsegment 0,8 mm ausgeliefert. Dieses Segment eignet sich ausgezeichnet für die meisten Anwendungen.

### **Spaltsegment und Anwendung:**

**Segment 0.4 mm** für kurze Brennweiten von 13mm bis 20mm im Panorama Mode, für Turntable und Moving mit allen Brennweiten.

**Segment 0.8 mm** ( Standard ) für Brennweiten von 20mm bis 80mm.

**Segment 1.6 mm** für grosse Brennweiten von 80mm bis 1000mm

### **ANMERKUNG**

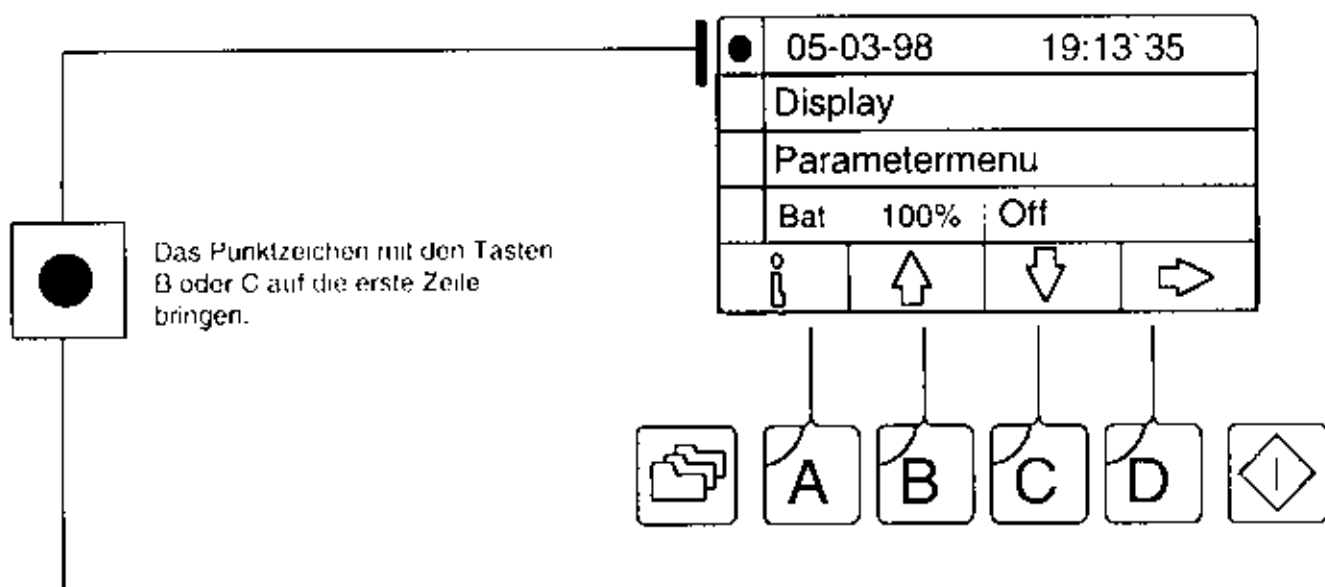
Für alle Gross- und Mittelformatobjektive wie Hasselblad, Rollei, Mamiya, Pentax, Schneider und Rodenstock, ... empfehlen wir den Gebrauch des 1,6mm Spaltsegmentes.

# Datum / Zeit

## Neue Seite



In die dritte Seite gelangt man durch erneutes drücken der Symboltaste.



## Datum

Die Taste D drücken

	Date	
25 - 10 - 95		
←		→

Das abgebildete Display erscheint und zeigt das aktuelle Datum an.

Soll das Datum geändert werden, kann dies mit der Zahlentastatur getätigt werden.

Tag - Monat - Jahr.

Mit der Taste D bestätigen.

Taste A: löschen des Wertes.

## Zeit

Die Taste D erneut drücken.

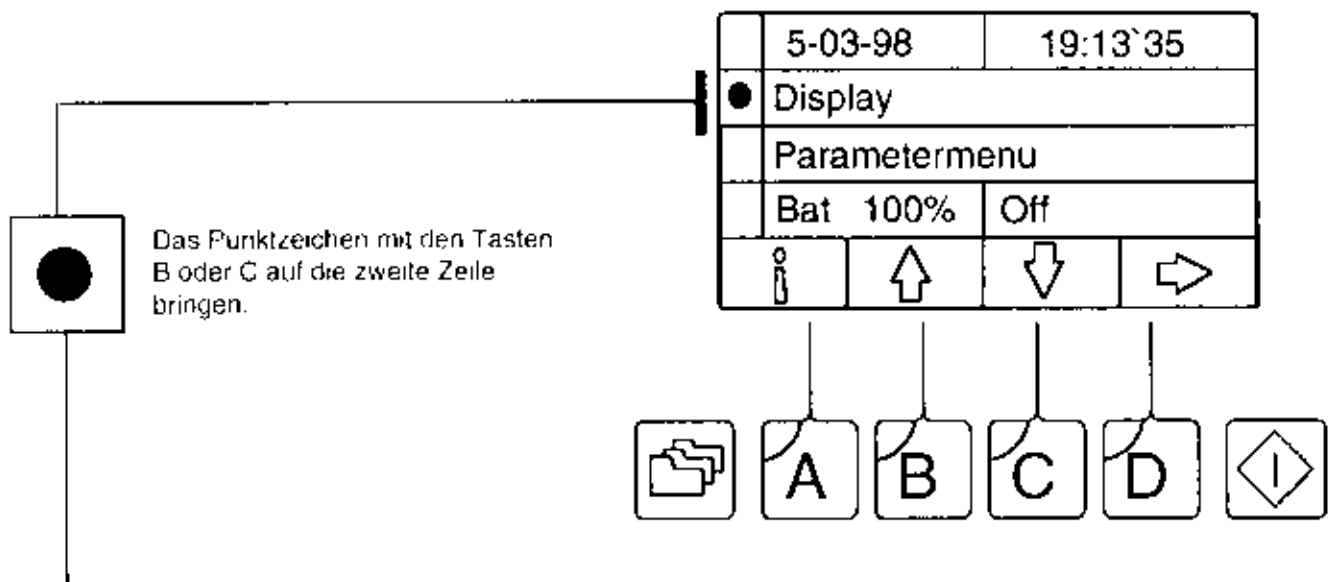
	Time	
19 : 28 ` 09 ``		
←		→

Wie bereits im Datum - Display kann die Uhrzeit ebenfalls auf die gleiche Weise eingestellt werden.

Eine unmögliche Eingabe wird mit der Meldung " Range " angezeigt.

Auch hier mit derTase D bestätigen.

# Display



## Beleuchtung

Die Taste D drücken

Backlight mode	
○ Off	
○ On	
● Automatic	
←	↑ ↓ →

Es stehen 3 verschiedene Display-Beleuchtungen zur Verfügung.

Display Off - Das Licht ist ausgeschaltet

Display On - Das Licht ist eingeschaltet

Display Automatic - Das Licht ist eingeschaltet, während dem Eingaben am Control Unit getätigt werden.

Beim Start der Kamera, und beim automatischen Lichtmessen wird das Licht abgeschaltet.

## Helligkeit

Die Taste D erneut drücken.

Backlight	
90 %	
←	↑ ↓ →

Die Helligkeit der Beleuchtung kann nach persönlichem Geschmack verstellt werden. Mit den Tasten B oder C verändert sich die Helligkeit und wird in Prozent und grafisch angezeigt.

Anmerkung: Bei 100 % ist der Stromverbrauch 30 mA höher als bei ausgeschalteter Beleuchtung.

## Kontrast

Die Taste D erneut drücken.

Contrast	
46 %	
←	↑ ↓ →

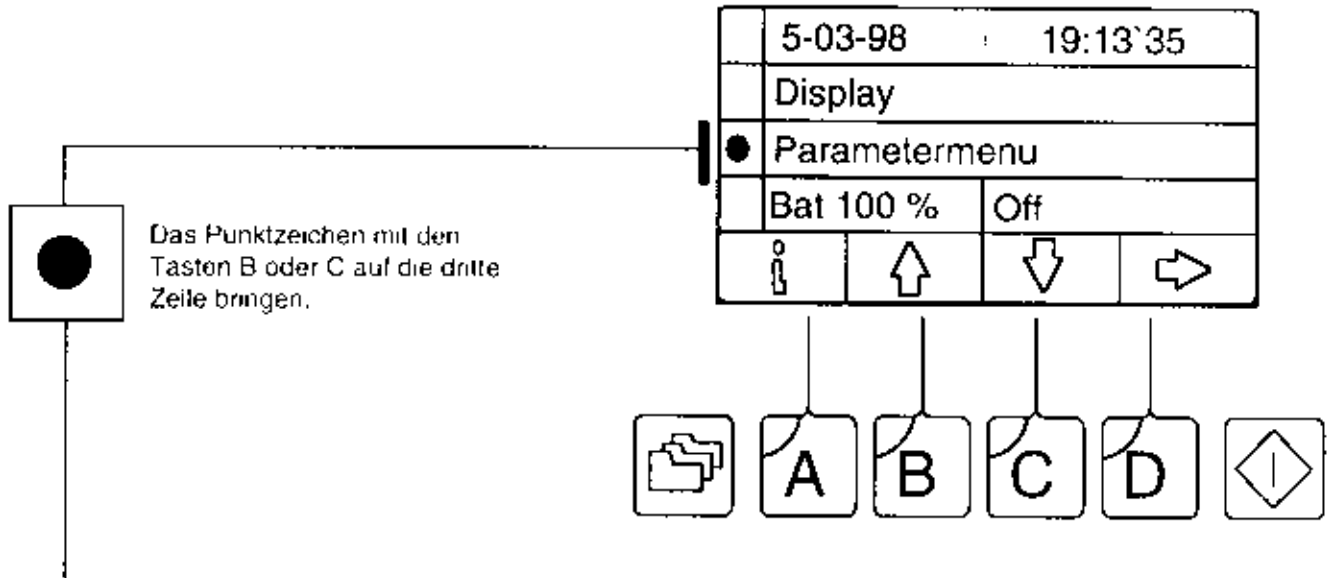
Je nach Temperatur und Einblickrichtung muss der Kontrast des Displays verstellt werden.

Dies erfolgt in gleicher Weise wie oben.

Wird zB. der Bildschirm gerade von vorne betrachtet, soll der Kontrast auf ca. 45% stehen.

Beim Einblick von oben erhöht sich der Prozentanteil auf ca. 90%

# Parametermenü



## Belichtungsmesser justieren

Die Taste D drücken

Parametermenu			
Exp. time corr.			
Standby time			
Film length			
Forwd. on new Film			
Return to start On			
ESC	↑	↓	RET

Mit der Taste B den Auswahlbalken wie abgebildet ganz nach oben bewegen. Es ist jeweils die Funktion abrufbar auf welcher der Auswahlbalken liegt. Danach die RET oder D Tast drücken. Das Display wechselt.

Parametermenu			
Exp. time corr			
Standby time			
Film data 120			
Film data 220			
Return to start On			
ESC	↑	↓	RET

Das Parametermenü bei der Super 220 VR unterscheidet sich durch die "Film data 120" und "Film data 220"

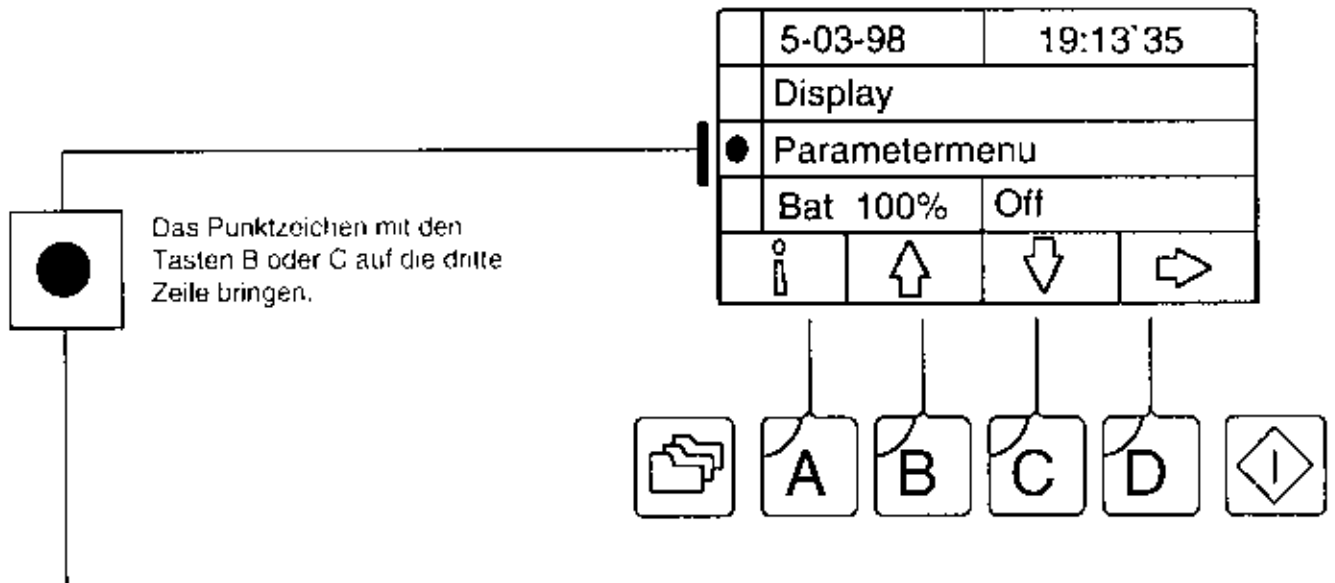
Die Taste D drücken

Exp. time corr.			
Min. : -4.0			
Max. : 4.0			
Value: 0.0			
ESC	+/-	.	RET

Durch verändern des " Value " Wertes wird der Grundwert des Belichtungsmessers neu justiert.  
Sind die Bilder überbelichtet, den Wert ins Minus korrigieren, zB. -1.2  
Sind die Bilder unterbelichtet, den Wert ins Plus korrigieren, zB. + 0.5  
0,5 entspricht einer halben Blende.  
Die Taste B dient als Vorzeichen Plus oder Minus, Taste C als Komma. Die Taste RET oder D zum Bestätigen.  
Mit der Taste ESC oder A kehrt man zurück.



# Parametermenü



## Abschaltzeit ändern

Die Taste D drücken

Parameter menu			
Exp. time corr.			
Standby time			
Shutter size			
Film length			
Forwd. on new film			
ESC	↑	↓	RET

Mit der Taste C den Auswahlbalken wie abgebildet auf die zweite Zeile bewegen. Danach RET oder D Taste drücken. Das Display wechselt.

Standby time			
Min. : 0 s			
Max. : 300 s			
Value: 60 s			
ESC	+/-	•	RET

Das Steuergerät wird von Werk aus auf den Wert von 60 Sekunden eingestellt. Wenn keine Eingaben getätigt werden, schaltet die Kamera nach dieser Zeit von selbst ab. Die automatische Abschaltzeit kann von 0 Sekunden bis 300 Sekunden variieren. Auf der Zahlentastatur eingeben und mit der RET oder D Taste bestätigen. Anmerkung: Bei 0 Sekunden schaltet die Kamera nur über das entsprechende Menü "Camera off" ab. Mit der ESC oder A Taste kehrt man zurück.

# Parametermenü

Das Punktzeichen mit den Tasten B oder C auf die dritte Zeile bringen.

5-03-98		19:13'35	
Display			
● Parametermenu			
Bat 100%		Off	
ⓘ	↑	↓	→



## SUPER 35

### Einstellen der Custom Filmlänge

Die Taste D drücken

Parametermenu			
Exp. time corr.			
Standby time			
Film length			
Forwd. on new Film			
Return to start On			
ESC	↑	↓	RET

Unter diesem Menu lässt sich die Custom Film länge der Super 35 ändern. RET drücken und danach die Filmlänge mit der Zifferntastatur eingeben. Mit RET bestätigen.

### Vorspulen beim Filmeinlegen (Custom)

Die Taste D drücken

Parametermenu			
Exp. time corr			
Standby time			
Film length			
Forwd. on new Film			
Return to start On			
ESC	↑	↓	RET

Ist der Film eingelegt und der Deckel geschlossen, wird auf Befehl der Film 0,09 Meter vorgespult. Der Wert kann hier geändert werden.

## SUPER 220

### Einstellen der Filmlänge

Die Taste D drücken

Parametermenu			
Exp. time corr			
Standby time			
Film data 120			
Film data 220			
Return to start On			
ESC	↑	↓	RET

Hier können die Werte der Film- und Vorspüllänge des 120er Rollfilms verändert werden. ( Nur Super 220 VR )  
Ab Werk sind die Werte wie folgt eingestellt.  
Film length 0,80 m  
Forwd. on new film 0,27 m

Parametermenu			
Exp. time corr.			
Standby time			
Film data 120			
Film data 220			
Return to start On			
ESC	↑	↓	RET

Hier können die Werte der Film- und Vorspüllänge des 220er Rollfilms geändert werden. ( Nur Super 220 VR )  
Ab Werk sind die Werte wie folgt eingestellt.  
Film length 1,58 m  
Forwd. on new film 0,37 m

## SUPER 70

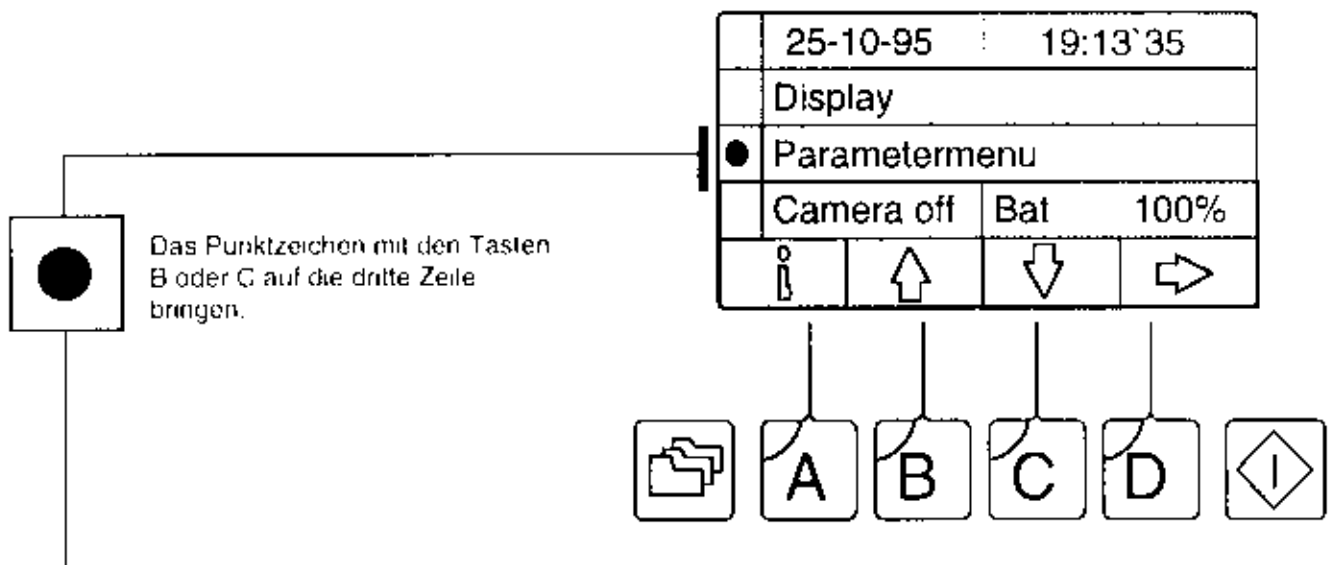
### Einstellen der Filmlänge

Die Taste D drücken

Parametermenu			
Exp. time corr.			
Standby time			
Film data 70			
Film data 120			
Film data 220			
ESC	↑	↓	RET

Hier können die Werte der Film- und Vorspüllänge des 70mm Rollfilms verändert werden. ( Bei 120er und 220er gelten die gleichen Werte wie oben ).  
Ab Werk sind die Werte wie folgt eingestellt.  
Film length 4,50 m  
Forwd. on new film 0,11 m

# Parametermenü



## Startpunkt Rückfahrt

Die Taste D drücken

Parameter menu			
Standby time			
Shutter size			
Film length			
Forwd. on new film			
Return to start			ON
ESC	↑	↓	RET

Der Kamera Kopf dreht nach der Aufnahme wieder in seine Ausgangsposition zurück. "Return to start ON".

Dies kann auch ausgeschaltet werden zB. für Linear oder Turntableaufnahmen.

Mit der RET Taste wird der Modus ein- ( ON ) oder ausgeschaltet ( OFF ). Mit ESC verlassen.

## Entgegengesetzt zurück

Die Taste D drücken

Parameter menu			
Film length			
forwd. on new film			
Return to start			On
Return to zero			On
Fast start			Off
ESC	↑	↓	RET

Wird " Return to start " eingeschaltet (On), dreht sich die Kamera nach dem scannen beziehungsweise nach der Aufnahme in der entgegengesetzten Richtung zurück.

Dies ist sinnvoll, wenn zB. eine Lampe auf dem drehenden Kameraoberteil montiert ist, welche eine separate Stromzuführung hat.

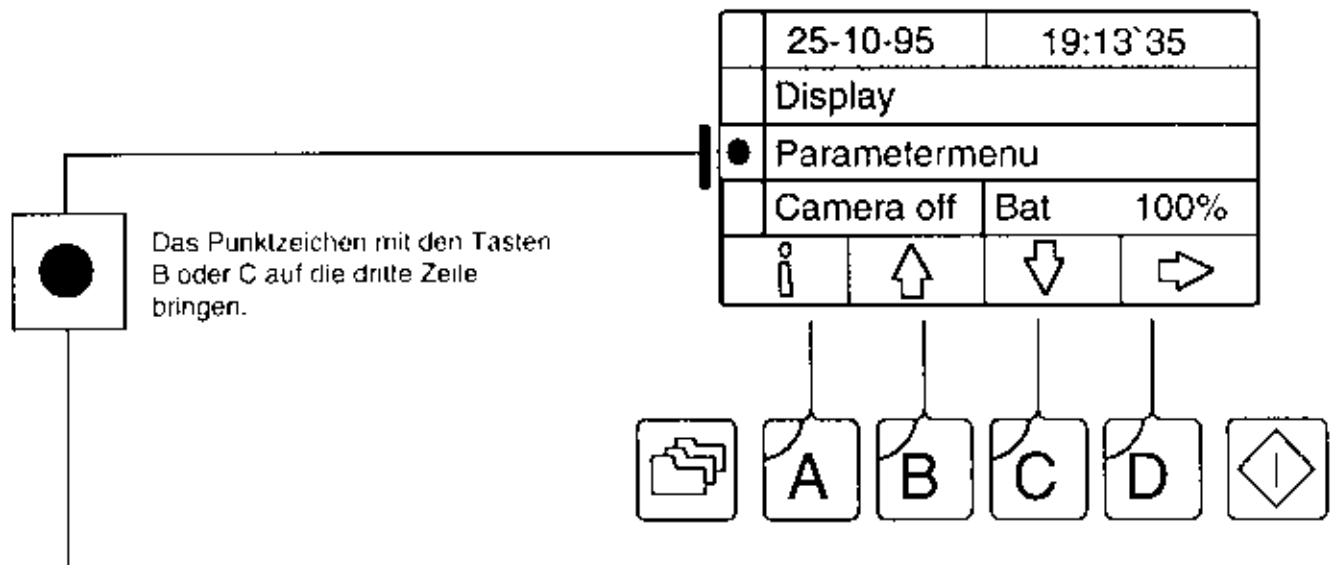
## Schnellstart

Die Taste D drücken

Parameter menu			
Film length			
forwd. on new film			
Return to start			On
Return to zero			On
Fast start			On
ESC	↑	↓	RET

Ist der " Fast start " eingeschaltet (On), wird beim Starten der Kamera unverzüglich und ohne Hochlauframpe gestartet. Die ersten und letzten paar Zentimeter des Bildes können unscharfe und unterbelichtete Stellen aufweisen. Ist der "Fast start" auf Off, wird bei schnellen Verschlusszeiten der Kamerakopf zuerst zurückgeschwenkt, um einen sauberen Anlauf zu garantieren.

# Parametermenü



## Arbeiten ohne Film

Die Taste D drücken

Parametermenu	
Film data 220	
Return to start	On
Return to zero	On
Fast start	Off
Demo - mode	On
ESC	↑
	↓
	RET

Der Filmtransport wird auf dem Aufwickelkern überprüft. Ist der Film am Ende, wickelt die Spule nicht korrekt, oder befindet sich kein Film in der Kamera, meldet das Display "Filmend".

Für Testläufe oder an Ausstellungen kann der Demo - mode auf On gestellt werden.

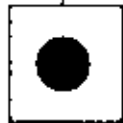
## Service Menü

Parametermenu	
Return to start	On
Return to zero	On
Fast start	Off
Demo - mode	On
Service menu	...
ESC	↑
	↓
	RET

Unter Servicemenü befinden sich weitere Einstellungsmöglichkeiten die dem Service - Techniker vorbehalten sind.

# Batterie

	5-03-98	19:13'35
Display		
Paramettermenu		
●	Bat 84 %	Off
i	↑	↓
		→



Das Punktzeichen mit den Tasten B oder C auf die vierte Zeile bringen.



## Batterie Zustand

Taste D drücken

	25-10-95	19:13'35
Display		
Paramettermenu		
●	Bat 100 %	Off
i	↑	↓
		→

Die Abbildung zeigt den Batterie - Ladezustand des Akkus in %.

Battery charge		
4.2 h 84 %		
←		→

Wurde die Taste D gedrückt wird der Ladezustand der Batterie als Grafik, sowie nochmals in Prozent angezeigt.

## Batterie entladen

Taste B drücken

Battery charge		
3.9 h 79 %		
Discharging		
←		→

Um dem Memory -Effekt entgegen zu wirken, sollte die Batterie ( NiCd ) periodisch entladen werden. Dadurch werden Lebensdauer und Leistung der Batterie erhöht. Nach Betätigung der Taste B startet der automatische Entladeprozess. Die Batteriespannung wird dabei in % und als Grafik angezeigt. Ist die Batterie leer, schaltet die Steuerung aus. Die Entladedauer wird in Stunden angegeben. Danach sollte die Batterie wieder an das Ladegerät angeschlossen werden.

## Kamera ausschalten

Taste D drücken

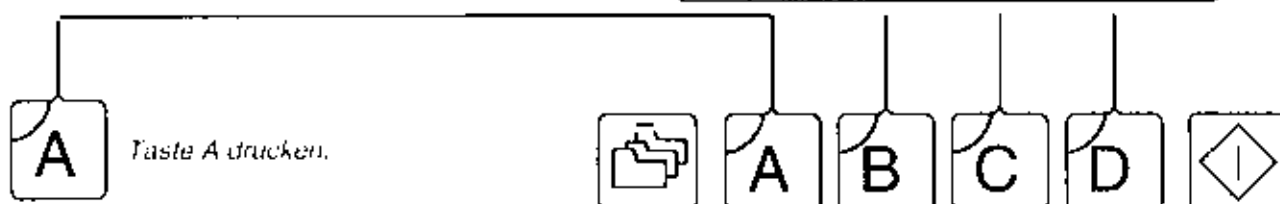
Battery charge		
3.9 h 79 %		
Discharging		
←		→

Nach Betätigen der D - Taste schaltet die Kamera nach ca. 3 Sekunden ab. Die Kamera hat in diesem Zustand keinen Stromverbrauch. Einschalten mit dem roten Druckknopf auf der rechten Seite des Steuergerätes.

Die " Standby time " ist vom Werk auf 60 Sekunden eingestellt . Nach dieser Zeit stellt sie von selbst ab; - wenn keine Eingaben getätigt werden - wenn keine Aufnahme läuft.  
Will man die Kamera aber vorzeitig abschalten, kann dies über das " Camera off " Menu geschehen.  
Wurde die Standby time auf 0 gesetzt, stellen Steuergerät und Kamera nicht ab. Die Taste D drücken.

# Die Info - Taste

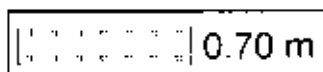
Panorama	$\theta^A$	$\nabla^V$	$\rightarrow$
f = 35.3mm	360°		
a = 1.00m	b		
f/ 8.0			



Die Info Seite zeigt zusätzliche Informationen

Info			
Panorama	$\theta^A$	$\nabla^V$	$\rightarrow$
0.70 m			
REST 1,2 m			
T= 1/60s	00 ' 02"		

## Bildlänge



Es wird die Bildlänge der aktuellen Aufnahme in Meter angegeben.

### ACHTUNG!

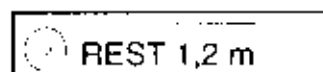
Blinkt die Zahl im Sekundenrhythmus, so ist die restliche Filmlänge zu klein für die Aufnahme.

Abhilfe:

1. Aufnahmewinkel verkleinern bis der Film reicht.
2. Die Start - Taste drücken. Es erscheint die Meldung, "FILM TOO SHORT". Erneut die Start - Taste drücken.

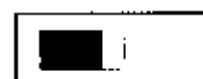
Die Kamera startet und läuft bis zum Filmende. Bei Erreichen des Filmendes stoppt die Kamera die Drehbewegung. Der Film wird anschliessend automatisch in die Patrone zurück bzw. auf den Aufwickelkern gespult.

## Filmzählwerk



Das Filmzählwerk gibt an, wie viel unbelichtetes Filmmaterial noch in der Kamera ist.

## Batteriezustand



Die grafische Darstellung der Batteriespannung als Balkendiagramm.

Blinkt die Grafik, ist der Akku zu laden.

Die Info - Seite wird durch Drücken der Seiten Taste verlassen.

# Aufnahme

Bei den drei verschiedenen Aufnahmemodi, Panorama, Turntable und Linear besteht die Möglichkeit den kamerainternen Belichtungsmesser, sowie die Belichtungskorrektur ein- oder auszuschalten. ( Nicht im Moving und QTVR Mode )

Pro Aufnahmemodus ergibt das 4 verschiedene Kombinationsmöglichkeiten.

Diese sind:

- |  |  |                          |                 |
|--|--|--------------------------|-----------------|
|  |  | 1. Shuttertime manual    | - Variation off |
|  |  | 2. Shuttertime automatic | - Variation off |
|  |  | 3. Shuttertime manual    | - Variation on  |
|  |  | 4. Shuttertime automatic | - Variation on  |

Da sämtliche Kombinationsmöglichkeiten mit jeder der 3 Aufnahmemodi möglich ist, wird auf den nachfolgenden Seiten nur der Panoramamodus beschrieben.

## 1. Shuttertime manual Variation off

Wurde der Belichtungsmesser und die Variation ausgeschaltet, ist das abgebildete Display sichtbar.

Panorama			
f = 35.3mm	360°		
a = 10.00m			
● T = 1 / 60 s	00' 02"		

## Verschlusszeit einstellen

Shuttertime	
	1/250 s
	1/125 s
	1/60 s      00' 02"

Mit einem separaten Belichtungsmesser die Verschlusszeit und Blende ermitteln. Danach die Blende der Optik auf den ermittelten Wert stellen. Mit den Tasten B oder C den Markierungspunkt im Display verschieben, bis dieser mit der gewünschten Verschlusszeit übereinstimmt. Die Verschlusszeit reicht von 1/250 Sekunden bis 128 Sekunden. Eine Verschlusszeit kann auch direkt mit der Zahlentastatur eingegeben werden. Zwischenzeiten wie zB. 1/63 s sind möglich. ZB. Tastaturreihenfolge für 1 / 37 s ist 1 - C - 3 - 7 - D.

Die Start - Taste drücken



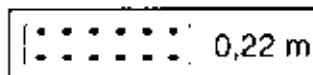
Das Display wechselt und zeigt alle wichtigen Daten in einer Zusammenfassung. Nächste Seite.

# Aufnahme

Das Display zeigt alle wichtigen Angaben.  
Neu sind:

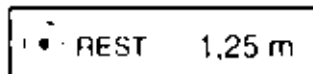
Panorama		
	0,22 m	
	REST 1,25 m	
T =	1 / 60 s	00' 07"

## Bildlänge



Es wird die Bildlänge der aktuellen Aufnahme in Meter angegeben.

## Filmzählwerk



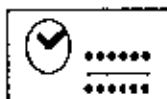
Das Filmzählwerk gibt an, wie viel Film noch in der Kamera ist.

## Batteriezustand



Die grafische Darstellung der Batteriespannung als Balken-Diagramm. Blinkt die Grafik, ist der Akku zu laden.

## Timerfunktionen



Unter der Taste D sind Timer - und Bracketing - Funktionen einschaltbar.  
Es stehen zwei Timer Arten zur Verfügung.

Die Taste D drücken.

Timer function
<input type="radio"/> Timer off
<input type="radio"/> Delay timer
<input checked="" type="radio"/> Interval timer

Drei verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl. Mit den Tasten B oder C den Markierungspunkt verschieben.

Timer off
-----------

Der Timer ist ausgeschaltet.

Delay timer
-------------

Der Timer ist eingeschaltet. Die Zeit bis zum Start kann mit der Zahlentastatur eingegeben werden.

Interval timer
----------------

Es können mehrere Aufnahmen mit dem Timer verbunden werden.  
Als erstes wird die Verweilzeit eingegeben danach die Anzahl der Aufnahmen.  
Es sind max. 99 Aufnahmen möglich.

Delay time
0:01:30

Die Timer - Verweildauer wird mit der Zahlentastatur eingegeben.  
00 : 01 : 30 /  
Stunden : Minuten : Sekunden  
Mit der Taste D wird der Wert abgespeichert.  
Die Taste A löscht die Eingabe.  
Automatisch wird der vorhergehende Wert übernommen.

## Aufnahme starten



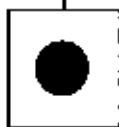
Die Aufnahme beginnt.



# Aufnahme

Das Display zeigt alle wichtigen Angaben.  
Neu sind:

Panorama		⊖M	∨
	0,22 m		!
	REST 1,25 m		
T =	1 / 60 s	00' 07"	



Die Taste D drücken um die Timer und Bracketing - Funktionen zu aktivieren.

## Bracketing

Die Taste D drücken bis man das abgebildete Display sieht.

Bracketing			
<input type="radio"/>	Off		
<input type="radio"/>	3 shots		
<input checked="" type="radio"/>	5 shots		

Mit der Bracketing - Funktion werden automatisch mehrere Aufnahmen vom gleichen Bild hergestellt. Man hat die Wahl zwischen 3 und 5 Bildern. Bei " 3 shots " wird ein Bild unter-, ein Bild korrekt- und ein Bild überbelichtet. Bei " 5 shots " werden 2 Bilder unter-, ein Bild korrekt- und zwei Bilder überbelichtet.

Die Taste D erneut drücken.

Steps			
0.3 f - Stops			

Auf diesem Display sind die Stufen von einem Bild zum anderen einstellbar. Die Abstufung kann in 0,1 Blendenwerten von 0,1 bis 1,0 mit der Zahlenastatur eingestellt werden.

## Aufnahme starten



Die Serie der Aufnahmen beginnt.

# Belichtungsmessung

## 2. "Shuttertime automatic Variation off"

Wurde der Belichtungsmesser **ein** - und die Variation **ausgeschaltet**, ist das abgebildete Display sichtbar.

Panorama	∅A	∟V	
f = 35.3mm	360°	.....	.....
a = 10.00m	b <sub>1</sub>		
● f/ 11,0			
ⓘ	↑	↓	→

### Blende einstellen

Taste D drücken

	f - Stops		
○	5,6		
○	8,0		
●	11,0		
←	↑	↓	→

Die gewünschte Blende an der Optik einstellen. Danach mit den Tasten B oder C den Markierungspunkt verschieben bis dieser mit dem Wert

der Optik übereinstimmt.

Anmerkung:

Die Blende kann nachträglich noch verändert werden.

Die Start Taste drücken



Die Kamera dreht und misst mit dem Belichtungsmesser der Kamera die Helligkeit auf dem vorgegebenen Winkel.

<b>SCANNING</b>			
please wait			
STOP			

Das Display zeigt auf der abgebildeten Balkengrafik an, wie viel von der Strecke bereits gescannt ist.

Mit der Stopp - Taste A kann der Vorgang unterbrochen werden.

Panorama	∅A	∟V	
..... 0,22 m	.....	.....	.....
● REST 1,25 m			
11,0	1 / 8 s	25' 17"	
+  -			.....

Die abgebildete Anzeige erscheint auf dem Display.

Neben der Blende, der mittleren Verschlusszeit und der Aufnahmedauer sind noch zwei weitere Grafiksymbole sichtbar.

Siehe nächste Seite.

# Belichtungsmessung

## 2. "Shuttertime automatic Variation off"

Panorama		∅A	V	
.....	0,22 m	█	I	.....
● REST	1,05 m			
11,0	1 / 8 s	25' 17"		
+		-		

### Blende

11,0

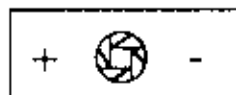
Die aktuelle Blende wird in diesem Feld angezeigt

### Verschlusszeit

1 / 8 s

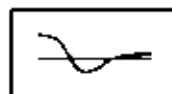
Dieses Feld zeigt die mittlere Verschlusszeit an.

### Blende verändern

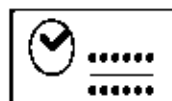


Mit der Taste A kann der Blendenwert erhöht mit der B - Taste gesenkt werden.  
Belichtungsdauer und mittlere Verschlusszeit verändern sich.

### Messgrafik



Mit der Taste C wird die Messgrafik sichtbar.  
Sie zeigt die unterschiedlichen Lichtwerte in einer Sinuskurve im Verhältnis zur Drehbewegung an.

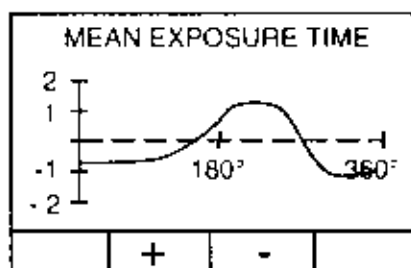


Unter der Taste D sind Timer- und Bracketing - und Rescan - Funktion ein - und ausschaltbar.

### RESCAN

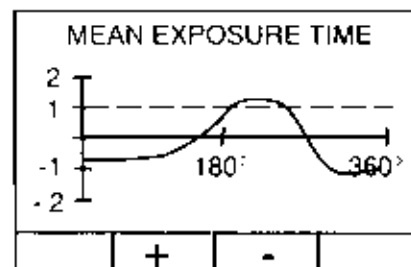
Ist die Variation **aus**- und die automatik **eingeschaltet**, kann hinter Delay oder Interval time der Rescan Modus ausgewählt werden. Ist er auf ON so tastet die Kamera unmittelbar vor der jeweiligen Aufnahme die Lichtwerte ab und belichtet nach diesen Werten. Ueberschreitet die eingestellte Delay time die Aufnahmedauer, so wird der Rescan ignoriert und die Belichtung erfolgt nach dem 1. Wert.

Die Taste C drücken  
Die Grafik wird sichtbar



Die Sinuskurve zeigt an, auf welchem Winkelgrad des Bildes sich hellere oder dunklere Teile bezogen auf die mittlere Verschlusszeit befinden. Die Strichlinie entspricht der Verschlusszeit. Sie kann zur Veränderung oder Anpassung der Verschlusszeit verschoben werden. Flächen über der Strichlinie bedeuten dunklere solche unter der Linie hellere Bildstellen. Soll zB. eine dunkle Bildstelle besser hervorgehoben werden, wird die Strichlinie nach oben verschoben.

### Mittleren Grundwert verändern



Mit der Plus- oder B - Taste wird in 1 / 4 Blenden-schritten die Verschlusszeit nach oben korrigiert. Die Strichlinie verschiebt sich nach oben, die Grundlinie bleibt stehen. Soll die Kamera 1 Verschlusszeit langsamer rotieren, muss die B - Taste viermal gedrückt werden.

### Aufnahme starten



Die Starttaste erneut drücken, die Aufnahme beginnt.

# Manuelle Belichtungsmessung

## 3. "Shuttertime manual Variation on"

Der Belichtungsmesser ist **aus-** und die Variation **eingeschaltet**. Abgebildetes Display .

Panorama	∅M	↔	
f = 35.3mm	360°	.....	.....
a = 10.00m			
T = 1 / 60 s	00 ' 03 "		
ⓘ	↑	↓	→



### Verschlusszeit einstellen

Taste D drücken

Shuttertime	
○	1/250 s
○	1/125 s
●	1/60 s      00 ' 03 "
←	↑ ↓ →

Mit einem separaten Belichtungsmesser die Verschlusszeit und Blende ermitteln. Danach die Blende der Optik auf den ermittelten Wert stellen. Mit den Tasten B oder C den Markierungspunkt im Display verschieben, bis dieser mit der ermittelten Verschlusszeit übereinstimmt. Eine Verschlusszeit kann auch direkt mit der Zahlentastatur eingegeben werden. Es sind auch Zwischenzeiten wie 1/63 s möglich.

Die Start - Taste drücken

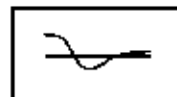


Es wird kurz die Grafik " VAR. EXPOSURE SPEED " eingeblendet und wechselt dann auf das unten abgebildete Display.

Panorama	∅M	↔	
..... 0,22 m	█	.....	.....
(•) REST 1,01 m			
T = 1 / 60 s	00 ' 03 "		
		~	⊙ .....

Erneut sind alle wichtigen Angaben auf einem Display vereint.

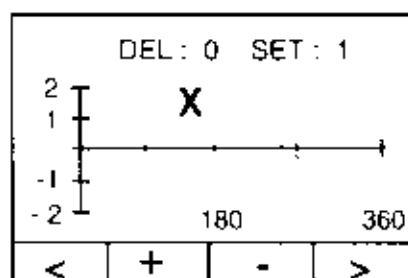
Grafik - Taste C drücken



Für 1 Sekunde erscheint die Meldung " Press key 9 for help ! " Dies bedeutet, dass mit der Zahlentaste 9 ein Hilfemenu aufrufbar ist. Die einzelnen Punkte sind wie folgt zu sehen:

0: Clear Point	0 es lassen sich einzelne Punkte löschen
1: Set point	1 es lassen sich einzelne Punkte herstellen
2: Toggle mode	2 eine Kurve wird in eine Punktlinie verwandelt
3: Scan	3 ein erneuter "Scan" wird gestartet
4: Clear all	4 alle Punkte bzw. alle Kurven werden gelöscht
9: This help	9 zurück zur Hilfe - Seite

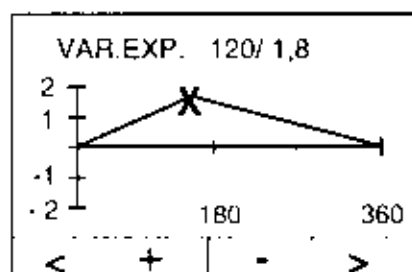
### Manuelle Variation einstellen



Das Display zeigt eine leere Grafikseite. Es besteht nun die Möglichkeit, eine eigene Belichtungskurve einzugeben. Dies erfolgt mit den Tasten A, B, C, D sowie den Zahlentasten 1 und 2. Mit den "Softkey" - Tasten wird ein Fadenkreuz auf dem Display bewegt. Ist bereits eine Kurve vorhanden kann diese mit der Taste 4 ( Clear all ) gelöscht werden.

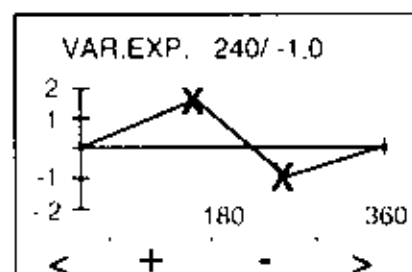
# Manuelle Belichtungskorrektur

## Eine Kurve setzen

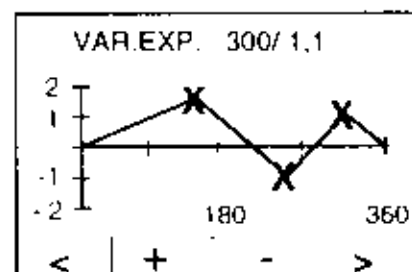


Mit der Taste A wird das Fadenkreuz nach links, mit der Taste D nach rechts verschoben. Im der rechten oberen Seite sieht man die Position des Fadenkreuzes in Winkelgraden und in Blendenwerten. Mit der B - Taste bewegt sich das Kreuz nach oben, mit der C - Taste nach unten. Die horizontale Linie symbolisiert den Aufnahmewinkel. Mit der Zahlentaste 1 wird wie abgebildet eine erste Kurve gezeichnet.

## Weitere Kurven setzen

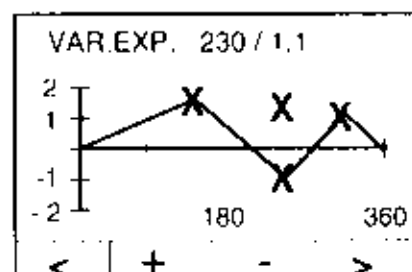


Sollten weitere Stellen des Bildes korrigiert werden, kann das Fadenkreuz wie vorher beschrieben weiterbewegt werden. Im abgebildeten Fall ist eine helle Stelle nach ca. 250° mit einer Blende zu korrigieren. Das Fadenkreuz an diese Stelle bewegen und mit der Zahlentaste 1 eine neue Kurve setzen.

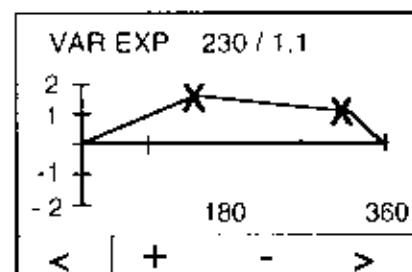


Es können maximal 99 Punkte gesetzt werden. Im abgebildeten Fall ist ein dritter Punkt gesetzt. Im Linear Modus bezieht sich die horizontale Linie auf die Fahrdistanz.

## Kurven löschen



Gesetzte Punkte können auch gelöscht werden. Mit den Tasten A oder D das Fadenkreuz in der Horizontalen bewegen, bis dieses auf gleicher Höhe liegt wie der zu löschende Punkt. Siehe Abbildung nebenan.



Mit der Zahlentaste 0 wird der Punkt gelöscht. Die abgebildete Belichtungskurve ergibt folgende Drehbewegung: Nach dem Start der Kamera wird die Drehgeschwindigkeit langsamer, bis der erste Punkt erreicht ist. Danach folgt eine leichte Beschleunigung bis zum zweiten Punkt. Gegen Ende der Aufnahme steigt die Beschleunigung an.

Die Start - Taste drücken



Wird die Start - Taste gedrückt erscheint erneut die Uebersichtsgrafik.

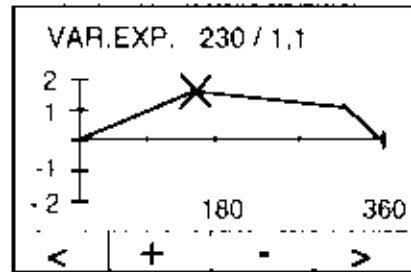
Aufnahme starten



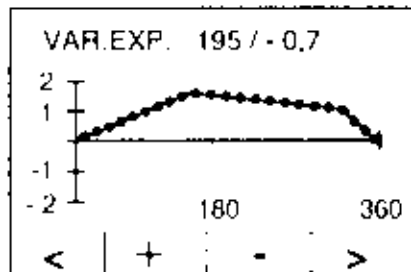
Nach dem zweiten Tastendruck beginnt die Aufnahme.

# Manuelle Belichtungskorrektur

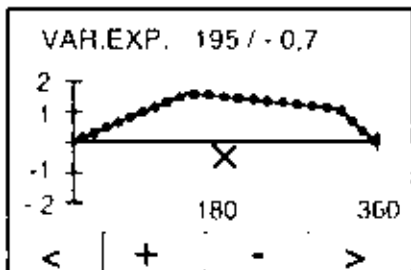
## Eine Kurve manuel bearbeiten



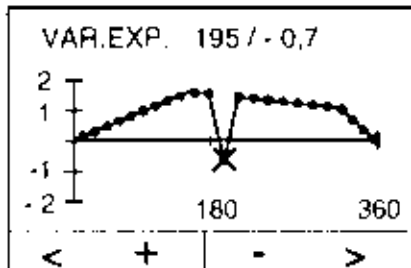
Nun besteht die Möglichkeit einzelne Segmente aus der Variationskurve zu ändern. Nach dem man einmal die Start - Taste gedrückt hat, erscheint die Uebersichtsgrafik. Nun die Taste C drücken. Die abgebildete Grafik ist sichtbar.



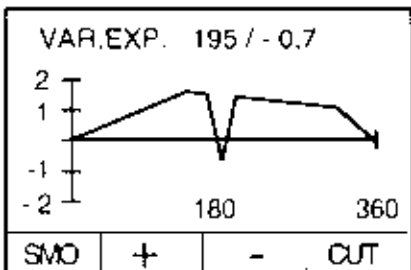
Die Zahlentastatur 2 wird gedrückt bis das Display wie abgebildet wechselt. Die 3 Linien wurden in kleine Segmente verwandelt. Jedes dieser Segmente lässt sich nun einzeln manuel verschieben.



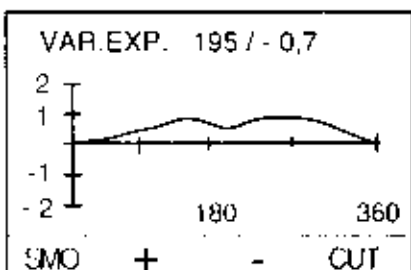
Dazu wird mit den Tasten A und D das Fadenkreuz nach links und rechts mit den Tasten B und C nach oben und unten verschoben. In diesem Fall auf die Position 195 und minus 0,7 Blendenwerte.



Ist das Fadenkreuz in gewünschter Position, die Taste 1 drücken, um diesen Segmentteil nach unten zu bringen.



Drückt man die Taste 2 erneut, zeigt das Display die neu erstellte Belichtungskurve.



Je nach Wunsch kann diese Kurve nun mit der Taste A ( SMO ) geglättet werden, damit die Uebergänge nicht zu extrem ausfallen. Die Taste A ( SMO ) kann mehrmals verwendet werden. Ganz extreme Spitzen können mit der Taste D abgeschnitten werden.

## Aufnahme starten



Nach zweimaligem Tastendruck beginnt die Aufnahme.

# Automatische Belichtungskorrektur

## 4. "Shuttertime automatic Variation on"

Der Belichtungsmesser und die Variation sind eingeschaltet.

	Panorama	∅A	↕	
	f = 35.3mm	360°		
	a = 10.00m	b		
●	f/ 11,0			
	ⓘ	↑	↓	→

### Blende einstellen

Taste D drücken

	f - Stops		
○	5,6		
○	8,0		
●	11,0		
←	↑	↓	→

Die gewünschte Blende an der Optik einstellen. Danach mit den Tasten B oder C den Markierungspunkt verschieben, bis dieser mit dem Wert der Optik übereinstimmt. Ist der Blendenwert der Optik nicht in der Liste abgespeichert, so kann dieser mit der Zifferntastatur selbst eingegeben werden.

Beispiel Tastenkombination für f = 1,2 ist 1 - C - 2 - D.

Die Blende kann nachträglich noch verändert werden.

Die Start - Taste drücken



Die Kamera dreht und misst mit dem eingebauten Belichtungsmesser der Kamera die Helligkeit auf dem vorgegebenen Winkel. Danach dreht sich die Kamera wieder in Ausgangsposition.

<b>SCANNING</b>			
please wait			
STOP			

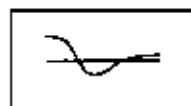
Das Display zeigt auf der abgebildeten Balkengrafik, wie viel der Strecke bereits gescannt ist.

Mit der Stopp - Taste A kann der Vorgang unterbrochen werden.

Panorama		∅A	↕	
	0,22 m			
● REST	1,01 m			
11,0	1 / 8 s	01' 32"		
+		-		

Es erscheint die abgebildete Anzeige auf dem Display.

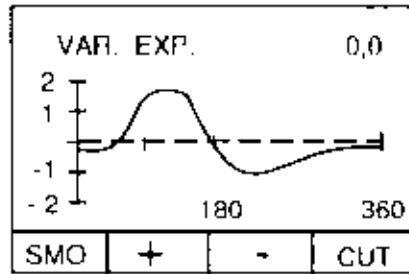
Taste - C drücken



Danach wechselt das Display . Auf der nächsten Seite sind weitere Erklärungen.

# Automatische Belichtungskorrektur

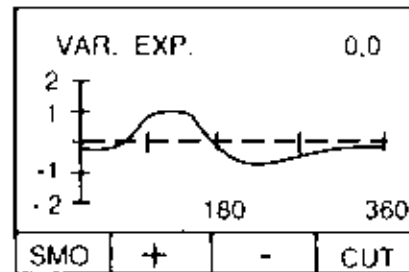
## Variationskurve glätten SMO



Auf dem Display wird eine Belichtungskurve aufgezeichnet. Sie gibt die hellen und dunklen Stellen des Bildes an.

Die Flächen über der Mittellinie sind dunkle und die Flächen unter der Mittellinie sind helle Stellen des Bildes ( auf einen Dia Film bezogen ).

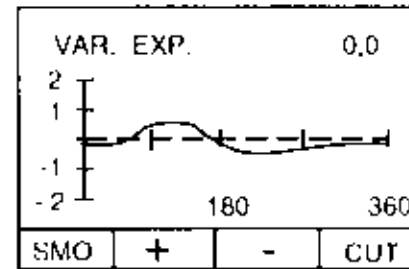
Die horizontale Linie entspricht immer dem gesamten Aufnahmewinkel.



Die Aufnahmeurve kann abgeflacht werden.

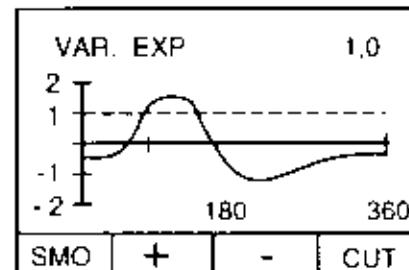
Dazu die Taste SMO oder A drücken.

Die Variation wird schwächer.



Das Glätten kann beliebig oft wiederholt werden.

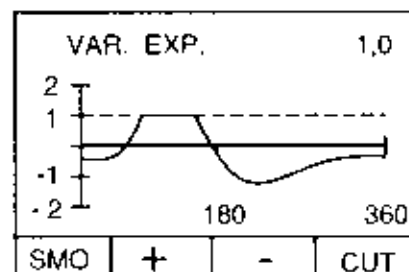
## Variationskurve abschneiden CUT



Zu extreme Spitzen können abgeschnitten werden.

Mit der Taste B Grundlinie nach oben mit der Taste C nach unten bewegen.

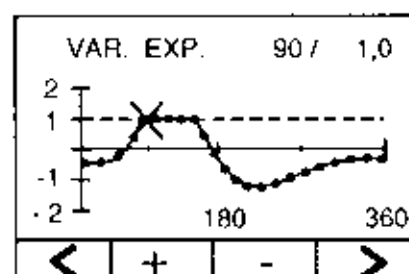
Wurde die Grundlinie nach oben verschoben, schneidet die Taste CUT oder D die Kurve oberhalb ab.



Der obere Teil ist abgeschnitten. Nach belieben kann nun auch noch ein Glätten SMO benutzt werden.

Anmerkung:

Bereits abgeschnittene oder geglättete Teile können nicht zurückgeholt werden. Ein neuer " Scann " ist nötig.

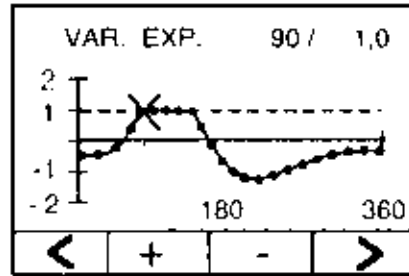


Je nach Wunsch können nun noch einzelne Segmente auf der Variationskurve verändert werden. Dazu die Zahlentastatur 2 drücken um die Linie in kleine Segmente zu unterteilen ( Toggle mode ).

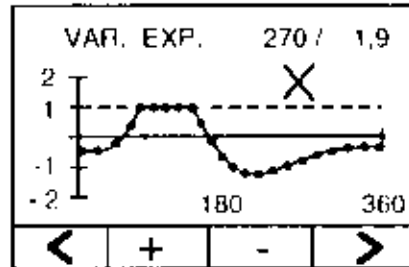


# Automatische Belichtungskorrektur

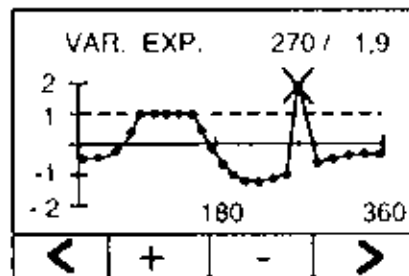
## Variationskurve bearbeiten



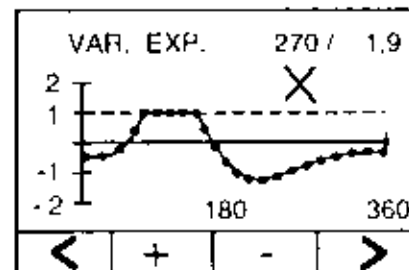
Die Variationskurve wurde nun in kleine Segmente unterteilt. Jedes dieser Segmente kann nun in der vertikalen Ebene verschoben werden.



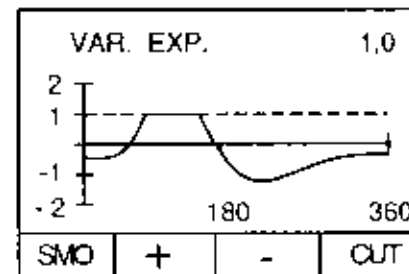
Dazu das Fadencross mit den Tasten A und D nach links und rechts mit den Tasten B und C nach oben und unten verschieben.



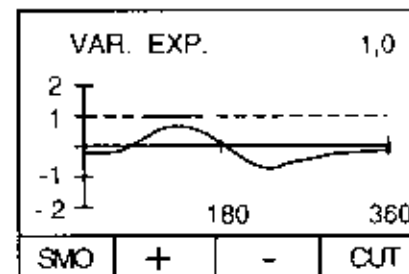
Wird die Taste 1 gedrückt, wird das Segment ( Punkt ) auf der dazu gehörenden Horizontalen zum Fadencross gerückt. Die Kurve verändert sich wie abgebildet. Es kann jedes Segment auf der Kurve verändert werden



Bereits veränderte Segmente können mit der Taste 0 wieder gelöscht werden.



Nach erneutem drücken der Taste 2 verlässt man den " Toggle mode ". Es ist vorteilhaft die Variationskurve mit der Taste A ( SMO ) zu glätten, um einen ruckfreien Uebergang im Bild zu erhalten.



Das Glätten kann mehrmals hintereinander erfolgen. Eine bereits geglättete Kurve kann im " Toggle mode " ( Taste 2 ) nochmals bearbeitet werden.

Die Start - Taste drücken



Wird die Start - Taste gedrückt, erscheint die Uebersichtsgrafik.

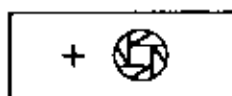
# Automatische Belichtungskorrektur

Panorama		⊙A	↔	
0,22 m		[Battery Icon]		
REST 1,00 m				
11,0	1 / 8 s	1' 32"		
+	[Aperture Icon]	-	[Waveform Icon]	[Checkmark Icon]

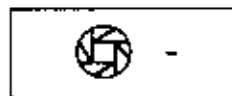
Die Uebersichtsgrafik zeigt erneut alle wichtigen Daten.

Sollte die Aufnahme zu lange dauern, kann dies mit der Taste B korrigiert werden.

## Blende korrigieren



Mit der A - Taste erhöht sich der Blendenwert. Verschlusszeit und Aufnahmedauer verändert sich ebenfalls.



Mit der B Taste senkt sich der Blendenwert. Die Verschlusszeit und Aufnahmedauer verändern sich ebenfalls.

## Timer und Bracketing



Mit der Taste D werden eventuell noch Timer- und Bracketing - Funktionen ein- oder ausgeschaltet.

## Aufnahme starten



Nach einem zweiten Tastendruck beginnt die Aufnahme.

# Turntable Mode

Zuerst auf der ersten Zeile den Turntable Mode auswählen. Anschliessend das Punktzeichen mit der Taste C auf die 3. Zeile bringen.

	Turntable	∅M	→v	
	f = 35.3mm		360°	(   )
●	a = 0.35 m			
	T= 1/8 s			00'34"
o	↑	↓	→	

## Objekt- durchmesser

Taste D dreimal drücken

	Tablediameter	
105,00 mm		
←		→

Bei Rundabtafungen muss der Objektdurchmesser in Millimeter eingegeben werden. Der kleinste Objektdurchmesser ist 1 Millimeter der Grösste ist 9999 Millimeter.

Es empfiehlt sich die Lichtwerte mit separatem Belichtungsmesser zu messen.

### Algemeines zum Turntable -, Linear - und Moving Mode

Die Tiefenschärfe ist nicht gleich wie bei Panorama - Aufnahmen. Sie ist stark reduziert. Dies ist, weil der Film und das Objekt bewegt werden, und im Prinzip nur auf der eingestellten Distanz die Geschwindigkeiten zueinander stimmen. Objekte die weiter weg sind werden in die Länge gezogen solche die näher sind werden gestaucht. Es ist von Vorteil ein möglichst grossbrennwertiges Objektiv zu verwenden. Die Geschwindigkeits - Differenzen von weiten und nahen Objekten werden "relativ" kleiner.


# Linear Mode

Zuerst auf der ersten Zeile den Linear Mode auswählen. Das Punktzeichen mit der Taste C auf die 2. Zeile bringen.

Linear	$\theta A$	$\curvearrowright$	
● f = 35.3mm	10,00m		
a = 0,35 m			
f/ 5,6		10'34"	
$\circ$ i	$\uparrow$	$\downarrow$	$\rightarrow$

## Fahrlänge

Taste D zweimal drücken

Linear length	
10,00 m	
$\leftarrow$	$\rightarrow$

Anstelle von Drehwinkel wird bei der Linearaufnahme die Fahrlänge eingegeben. Mit der Zahlentastatur eingeben.

Das Punktzeichen mit der Taste C auf die 3. Zeile bringen.

Linear	$\theta A$	$\curvearrowright$	
f = 35.3mm	10,00m		
● a = 0,35 m			
f/ 5,6		10'34"	
$\circ$ i	$\uparrow$	$\downarrow$	$\rightarrow$

## Raddurchmesser

Taste D dreimal drücken

Wheeldiameter	
120,00 mm	
$\leftarrow$	$\rightarrow$

Bei Längsabtastungen muss der Raddurchmesser in Millimeter eingegeben werden. Das SEITZ Standardrad hat einen Durchmesser von 120 mm.

Anmerkung:

Je nach Gewicht des Linearwagens verändert sich der Abrolldurchmesser des Rades.

Lösung:

Eine exakte Fahrlänge eingeben zB. 10,00m, Am Startpunkt eine Markierung anbringen, starten, Fahrdistanz messen.

Eine Abweichung der Fahrdistanz zur eingegebenen Distanz muss mit dem Raddurchmesser kompensiert werden.

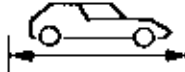
# Moving Mode

Zuerst auf der ersten Zeile den Moving Mode auswählen. Dann das Punktzeichen mit der Taste C auf die 2. Zeile bringen.

Moving	⊖M		
● f = 35.3mm	10,00m		
a = 2.000 m	b		
v = 1.000 m/s	00'09"		
i	↑	↓	→

## Länge des Objektes

Taste D zweimal drücken

Object length	
10,0 m	
←	→

Nun wird die Länge des zu belichtenden Objektes eingegeben. Es ist ratsam, vor und nach dem Objekt eine Reserve einzuplanen. ZB. bei einem Auto das 5 Meter lang ist den Wert ( Object length ) auf 15 Meter stellen. Somit erreicht man einen Filmvor- und einen Filmnachspann.

Das Punktzeichen mit der Taste C auf die 4. Zeile bringen.

Moving	⊖M		
f = 35.3mm	10,00m		
a = 2.000 m	b		
● v = 1.000 m/s	00'09"		
i	↑	↓	→

## Geschwindigkeit

Taste D drücken

Object speed	
1.000 m/s	1/45s 00'09"
←	→

Es wird die Objektgeschwindigkeit in Meter pro Sekunden eingegeben. Die effektive Verschlussgeschwindigkeit sowie die Laufzeit werden ebenfalls gleich angezeigt.

Im Moving Mode sind die Verschlussautomatik sowie die Variation nicht möglich !

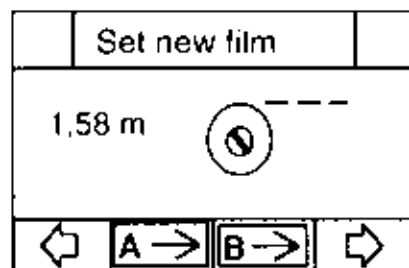
# Stereo Mode

Wird ein zweiter (codierter) Kamerakopf am Kameramotor angeschlossen, erkennt die Steuerung dies und es wird beim Einschalten von selbst auf den Stereo - Modus geschaltet.

Die Stereo - Anwendung kann im Panorama-, Turntable-, Linear- und Movingmode gebraucht werden. Ausser den Film - Funktionen bleiben alle anderen Eingaben gleich.

## Film spulen

*Taste B drücken um den Film A, Taste C um den Film B zu spulen*



Es erscheint das abgebildete Display. Es werden beide Filme wie beim Mono - Modus eingelegt und die Deckel geschlossen. Danach die Taste B drücken. Der Film in der ersten Kaste ( A - Kamerakopf ) wird auf die Anfangsposition gebracht. Danach die Taste C drücken. Das Gleiche geschieht mit dem Film in der B - Kassette. Darauf achten, dass bei beiden Kameraköpfen ein Film des gleichen Typs verwendet wird. Danach ist die Kamera für Stereo - Aufnahmen bereit.

# QTVR Movie Mode

Der QTVR Mode wird beim Einstecken der QTVR-Halterung oder wenn kein SEITZ Kamerakopf angeschlossen ist, automatisch eingeschaltet.

Zuerst auf der ersten Zeile den Moving Mode auswählen, dann das Punktzeichen mit der Taste C auf die 2. Zeile bringen.

QTVR Movie		
● t=	1.0 s	
a=	360°	n= 9
v=	50%	00'09"

## Stabilisierungszeit

Taste D drücken

Stabilisation		
1.0 s		

Gegenstände oder die Kamera können bei der Drehung in eine Schwingung geraten. Damit bei der Aufnahme der Gegenstand wieder ruhig vor der Kamera steht, kann die Stabilisierungszeit angepasst werden. Diese reicht von 0,1 bis 120 Sekunden. Mit der Zahlentastatur eingeben. Danach wird jeweils diese Verweildauer abgewartet bis die Aufnahme ausgelöst wird.

Das Punktzeichen mit der Taste C auf die 2. Zeile bringen.

QTVR Movie		
t=	1.0 s	
● a=	360°	n= 9
v=	50%	00'09"

## Winkel

Taste D drücken

Angle		
<input type="radio"/>	180°	
<input type="radio"/>	270°	
<input checked="" type="radio"/>	360°	

Die Auswahl - Liste enthält 5 mögliche Winkelvorgaben. Die Winkel können mit der Zahlentastatur überschrieben werden wie z.B. 378° .  
Wurde 360° ausgewählt dreht sich der Gegenstand einmal um die Achse und wird rund herum abgetastet.

## Anzahl der Bilder

Taste D drücken

Nr. of shots		
<input type="radio"/>	9	
<input type="radio"/>	12	
<input checked="" type="radio"/>	18	

Jetzt wird die Anzahl der Bilder pro Winkleinheit festgelegt. Wieder ist aus einer Liste von 5 Werten wählbar. Auch diese Werte lassen sich mit der Zahlentastatur verändern.  
Wurde z.B. ein Winkel von 360° und die Anzahl der Bilder auf 36 gesetzt wird der Gegenstand bzw. die Kamera alle 10° ein Bild erstellen.

# QTVR Movie Mode

QTVR Movie		
t=	1.0 s	
a=	360°	n= 9
● v=	50%	00'09"

(Das Punktzeichen mit der Taste C auf die 3. Zeile bringen.)

## Drehgeschwindigkeit

Taste D drücken

	Moving speed	
50 %		

Je nach Gegenstand auf dem Drehteller beziehungsweise der Kamera auf dem Drehmotor lässt sich die Drehgeschwindigkeit in Prozent eingeben. Die Werte reichen von 5 bis 100 %. Je höher die Prozentzahl desto schneller dreht sich der Gegenstand / Kamera. Die Werte werden mit der Tastatur eingegeben und mit der Taste D bestätigt.

Die Start - Taste drücken



Wird die Start - Taste gedrückt beginnt die Bilderproduktion.

Die Steuerung zeigt an wie viele Restbilder noch zu machen sind, die verbleibende Zeit sowie in welchem Zustand sich die Kamera befindet ( Picture, Move, Stabilize )



# QTVR Movie Mode

Im Parameter - Menü sind Einstellungen möglich die nur den QTVR Mode betreffen. In das Parameter - Menü gehen.

## Auslösezeit

Die Taste D drücken

Parametermenu			
Picture time			
Trigger length			
QTVR speed at 100 %			
QTVR accel. at 100 %			
Standby time			
ESC	↑	↓	RET

Picture time gibt an, wie lange das auslöse Signal von der Roundshot Steuerung an die Kamera gegeben wird.

Die Taste D drücken

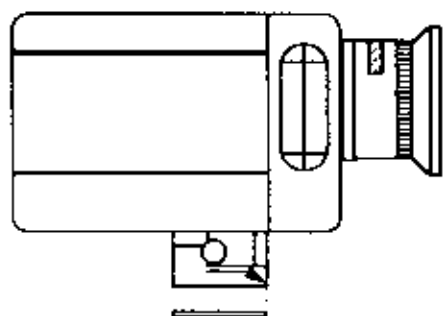
Picture time			
Min. : 0.1 s			
Max. : 120.0 s			
Value: 0.5 s			
ESC	+/-	.	RET

Die Werte können zwischen 0.1 Sekunde und 120 Sekunden liegen.

So ist es z.B. auch möglich die Kamera - Verschlusszeit mit der Roundshot - Steuerung zu kontrollieren. Dabei die Verschlusszeit an der normalen Kamera auf B stellen.

# Kamerateile

## Kamerakopf



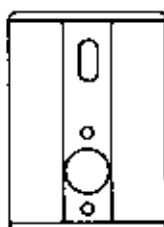
Der Kamerakopf mit Klemmhalter für die optische Bank. Der seitliche Spiegelreflex - sucher weist eine Bildhöhe von 50 mm auf. Bei der Super 35 sind die horizontalen Bildfeldbegrenzungslinien auf 24 mm bei der Super 220 VR auf 43 mm zu sehen. Objektive werden etwas seitlich abgekippt eingesetzt. Eine Libelle erlaubt das exakte Ausrichten der Kamera. Daneben befindet sich die Verschluss-Schraube für den Deckel. Der Spalt kann zu Reinigungszwecken herausgezogen werden.

## optische Bank



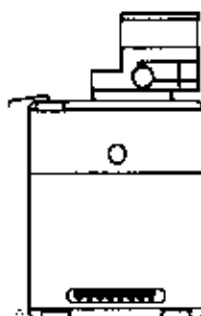
Sie besteht aus zwei Grundrohren mit Skala. Beim Ausrichten muss der Pfeil des Rohres mit dem der Klemmeinrichtung des Motors in einer Linie sein

## NiCa - Akku



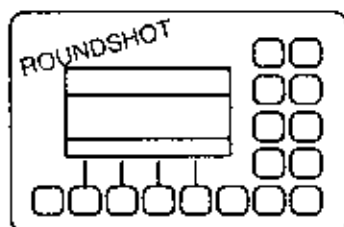
Der Akku mit 10 Zellen zu je 1,3 Volt, 2,8 Ah hat eine integrierte Schnelladeregelung. Bei komplett entladenen Akku braucht das Lade - Netzgerät lediglich 3 Stunden zur Volladung. Das Ladegerät entweder direkt an der Steckbuchse des Akkus oder im zusammengebauten Zustand an der 4 - poligen Steckbuchse des Kamera - Motors anschliessen. Ein kompletter Ladeforgang kann max. 3 Stunden dauern. Ein rotes LED auf dem Akku zeigt den Ladevorgang an. LED sowie Ladegerät stellen automatisch ab.

## Kamera - Motor



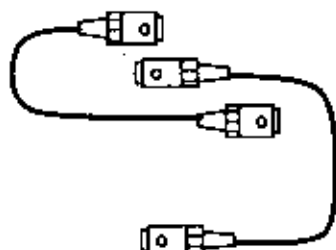
Der Kameramotor dient im Panorama Mode zum Drehen der Kamera, im Linear Mode als Fahrwagenantrieb und im Turntable Mode als Drehtellermotor. Im Linear- und Turntable- Mode wird zu diesem Zweck der Klemmhalter ab und ein Teller / Rad angeschraubt. Auf der Unterseite befindet sich ein 3/8 Zoll Gewinde, auf der Oberseite eine Libelle zum exakten Ausrichten. Besonders aufmerksam müssen die beiden Federkontakteleisten für Akku und Steuergerät behandelt werden. Sollte trotzdem ein Stift defekt sein, kann dieser von aussen gewechselt werden

## Steuergerät



Das "Control Unit" steuert alle Funktionen über einen Datenbus. Von Vorne gesehen befindet sich auf der rechten Seite der rote Einschaltknopf, sowie eine Steckbuchse für Kabelverbindungen.

## Kabel



Das kurze 8 polige Kabel dient zur Verbindung des Kamerakopfs mit dem Drehmotor, das lange für die Verbindung von Control Unit und Motor, wenn dieser nicht an der Kamera eingeklickt ist.

# Zubehör

## Netz -/ Ladegerät

Das Netz- und Ladegerät benötigt eine Eingangsspannung von AC 110 bis 240 Volt. Nach Beendigung des Ladevorgangs stellt es von selbst ab.

## Spaltsegment

Das Spaltsegment im Kamerakopf, kann zu Reinigungszwecken ausgewechselt werden. Dazu mit zwei Fingern die seitlichen Griffmulden halten und nach oben ziehen.

Beim Einschieben darauf achten, dass die Kugel deutlich einrastet. Es gibt 3 verschiedene Spaltsegmentgrößen von 0,4 mm, 0,8 mm und 1,6 mm die je nach Aufnahmezweck eingesetzt werden.

## Spiegelreflex Sucher (integriert)

Der Spiegelreflexsucher zeigt ca. 50 mm Höhe an. Die senkrechte Linie zeigt die exakte Spaltmitte an. Zum Betrachten eines Bildes die Optik ganz öffnen und Kamera entweder mit dem Motor oder von Hand drehen.

## Wechselbare Objektiv- anschlüsse (nur Super 220 VR)

Bei der Super 220 VR lassen sich die Objektiv-Platinen untereinander austauschen. Es kann zwischen Nikon -, Leica -, Contax - und der shiftbaren Hasselblad - Platinen gewählt werden. Die 4 Rändelschrauben der Platine lösen und nach vorne abkippen. Beim Anziehen der Schrauben auf Sauberkeit der Rückseite achten.

## Neigekopf

Der Neigekopf wird zwischen Drehmotor und Kamerakopf montiert. Damit kann der Kamerakopf in der horizontalen Ebene geneigt werden. Der Neigekopf eignet sich speziell für lange Brennweiten.

## Sucherlupe

Die Sucherlupe wird von oben auf den Sucherschacht gesteckt. Sie rastet auf verschiedenen Positionen in der Höhe ein. Die Lupe kann durch Drehen des hinteren Teils dem Auge angepasst werden.

## Gegenlicht blende

Die Gegenlichtblende wird bei der Super 220 VR als Standardzubehör mitgeliefert. Der Halter der Gegenlichtblende wird von vorne her in die Grundrohre der optischen Bank eingesetzt und mit den beiden Rändelschrauben angezogen. Das Schlitzblech (mit zwei hinter einander liegenden Blechen) kann nach oben abgezogen werden um das Bild im Sucher besser zu betrachten.

## Kamerakopf halter

Der Kamerakopfhalter mit 3/8 - Zoll - Gewinde wird für Turntable und Linear - Aufnahmen benötigt.

## Drehteller / Antriebsrad

Es wird direkt auf den Motor geschraubt. Dazu die 3 Imbusschrauben des Klemmhalters lösen und wegnehmen. Das Rad aufsetzen und mit den gleichen Schrauben plus einer separaten wieder anziehen. Der Drehteller hat einen Durchmesser von 120 mm.

## Verbindungs- box

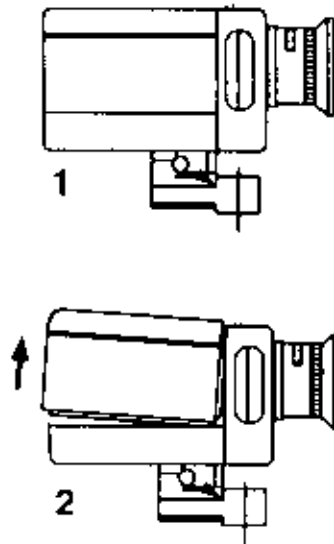
Sie besteht aus 4 Steckbuchsen die untereinander verbunden sind. Die Verbindungsbox wird bei Turntable- und Linear- Aufnahmen gebraucht.

## Schienen / Fahrwagen

Die Aluminiumschienen sind mit Schnellverschluss rasch verlegt. Nivelierbare Schwellen sind alle 70 cm zu setzen.

# Film einlegen bei der Super 220 VR

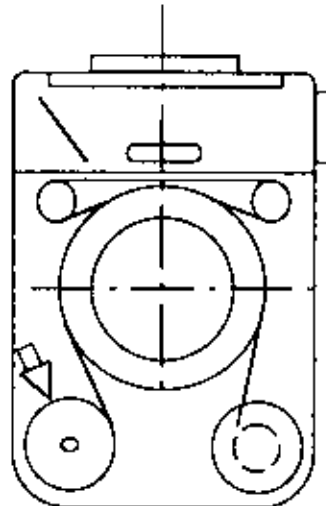
## Deckel öffnen



1. Die Deckelschraube nach links drehen.
2. Den Deckel zuerst hinten leicht anheben.
3. Dann nach hinten wegziehen.

## Film einlegen

Markierungspfeil



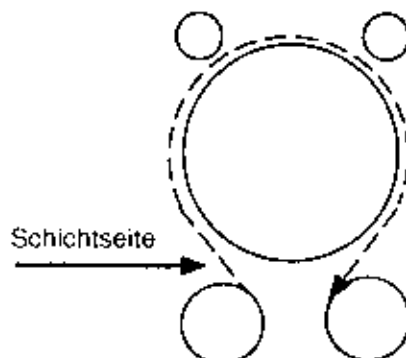
Im geöffneten Zustand zuerst auf der linken Seite ( von hinten gesehen ) den Filmhalter nach oben schwenken. Anschliessend den neuen Film auf den Zapfen stecken und den Halter schliessen. Den Papieranfang auf die Trommel legen. Leicht andrücken und zugleich die Trommel im Uhrzeigersinn drehen. Das Papier muss sauber und ohne Falten hinter den Andruckrollen hindurch. Ist das Papier auf der rechten Seite angelangt noch etwas weiter drehen bis es zur Aufwickelspule reicht.

Den Papieranfang des **120er Filmes** einmal um den Kern der Aufwickelspule legen. Der Papieranfang muss gut befestigt sein.

Beim **220er Film** wird die Filmtrommel gedreht bis der Markierungspfeil in der Kamera mit dem Pfeil des Films "Startmarks for Standartcameras " übereinstimmt.

Gleichzeitig den Papieranfang auf der Aufwickelspule stramm ziehen.

Bei unsachgemäsem Hantieren kann ein O-Ring von der Rolle springen.



Der Film muss so wie abgebildet eingelegt werden.

Dabei achten, dass die Schichtseite aussen liegt.

Den Deckel schliessen.

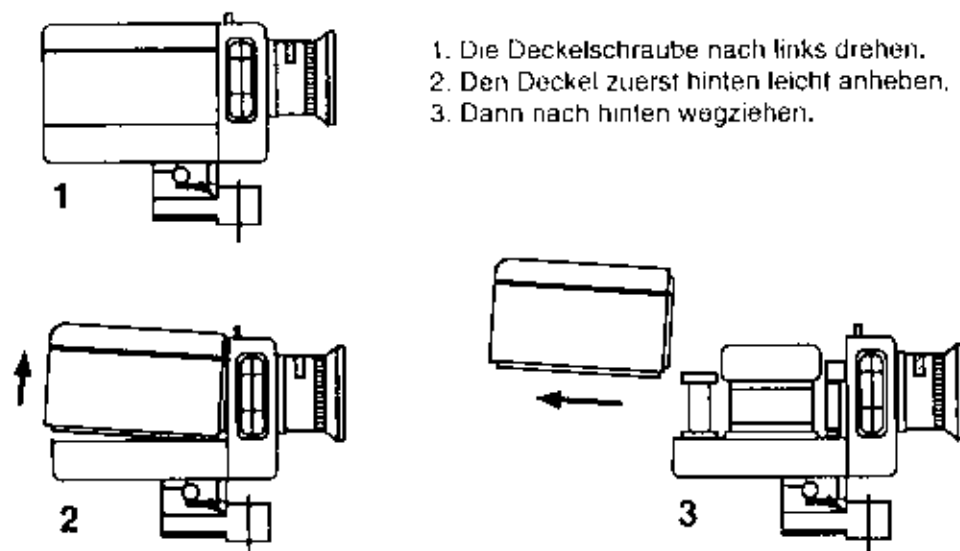
Am Steuergerät den Filmtyp ( 120er oder 220er ) und die Filmempfindlichkeit wählen.

Anschliessend die Taste C drücken. Der Papieranfang wird nach vorne gespult, bis der Filmanfang beim Aufnahme schütz zu liegen kommt. Die Meldung

"Film in position" wird angezeigt.

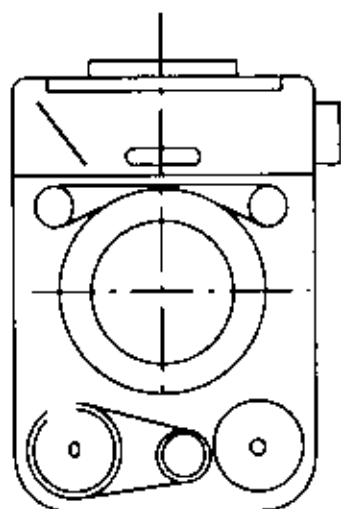
# Film einlegen bei der Super 35

## Deckel öffnen

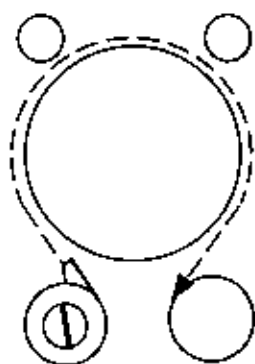
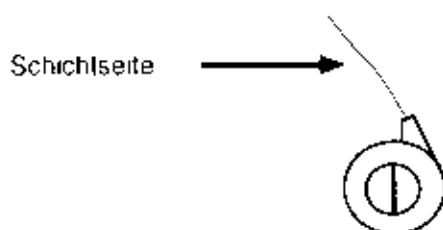


1. Die Deckelschraube nach links drehen.
2. Den Deckel zuerst hinten leicht anheben.
3. Dann nach hinten wegziehen.

## Film einlegen



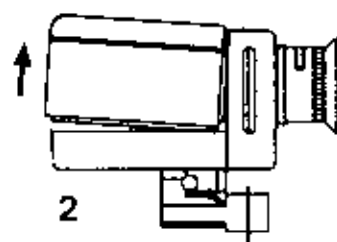
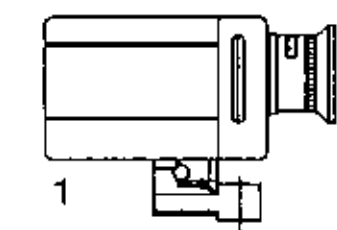
Im geöffneten Zustand die Standard-Filmpatrone von oben in die Filmhalterung schieben. Dabei achten, dass der vorstehende Zapfen unten ist und die Schichtseite aussen liegt.



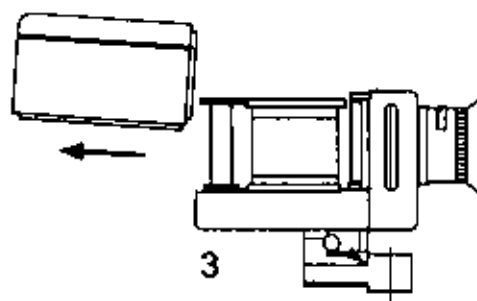
Den Film etwa 10 cm aus der Patrone ziehen. Den Filmumfang zwischen Filmandruckrolle und Filmzylinder schieben. Von Hand den Filmzylinder drehen bis der Filmumfang auf der Sucherseite ca. 10 bis 12 cm herausragt. Filmumfang hinter dem Aufwickelkern durchziehen und in die Aussparung einfädeln. Den Deckel schließen. Am Steuergerät Filmtyp ( 12er , 24er oder 36er ) und Filmempfindlichkeit wählen. Danach die Taste C drücken. Der belichtete Filmumfang wird vorwärts transportiert. **Die Meldung "Film in position" wird angezeigt.**

# Film einlegen bei der Super 70

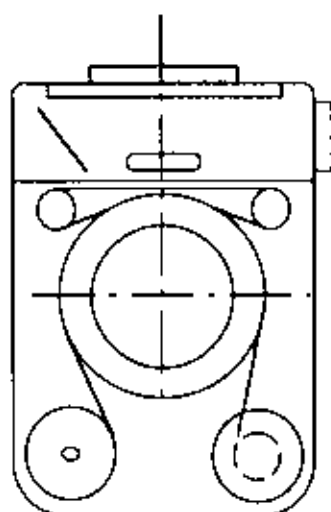
## Deckel öffnen



1. Die Deckelschraube nach links drehen.
2. Den Deckel zuerst hinten leicht anheben.
3. Dann nach hinten wegziehen.



## Film einlegen



Im geöffneten Zustand zuerst auf der linken Seite ( von hinten gesehen ) den Filmhalter nach oben schwenken. Anschliessend den neuen Film in der Patrone auf den Zapfen stecken und den Halter schliessen.

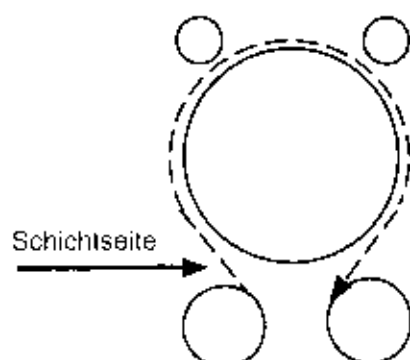
Den Film anfang auf die Trommel legen. Leicht andrücken und zugleich die Trommel im Uhrzeigersinn drehen. Der Film muss sauber und ohne Falten hinter den Andruckrollen hindurch. Ist der Film auf der rechten Seite angelangt noch etwas weiter drehen bis es zur Aufwickelspule reicht.

Den Film mit der Klammer auf den Aufwickelkern befestigen und Patrone schliessen.

Es ist wichtig, dass der Film gut transportiert, ev. ein SET NEW FILM mit offenem Deckel durchführen .

Bei 120er und 220er Filmen gleich vorgehen wie bei Super 220 VR

Bei unsachgemäsem Hantieren kann ein O-Ring von der Rolle springen.



Der Film muss so wie abgebildet eingelegt werden.

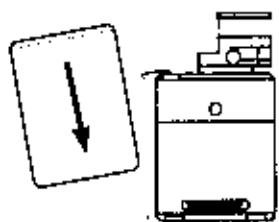
Dabei achten, dass die Schichtseite aussen liegt.

Den Deckel schliessen.

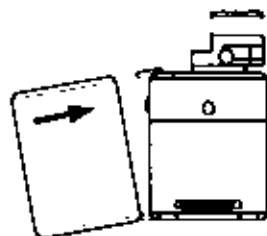
Am Steuergerät den Filmtyp ( 70mm ) und die Filmempfindlichkeit wählen. Anschliessend die Taste C drücken. Der Film anfang wird nach vorne gespult, bis unbelichteter Film vor dem Aufnahmeschlitz zu liegen kommt. Die Meldung "Film in position" wird angezeigt.

# Kamera Aufbau

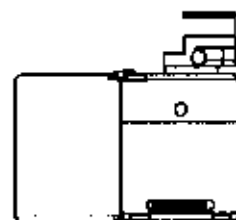
## Panorama Mode



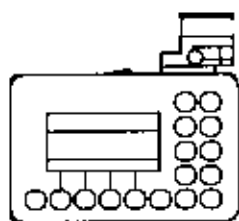
Akku leicht schrag halten. Ladebuchse muss unten sein.



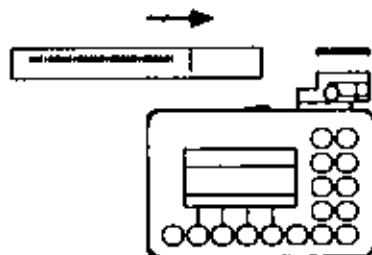
Auf den Haltehaken stellen.



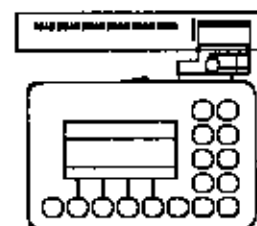
Akku nach oben schwenken und etwas drücken bis dieser einhängt. Auf die Federkontakte achten.



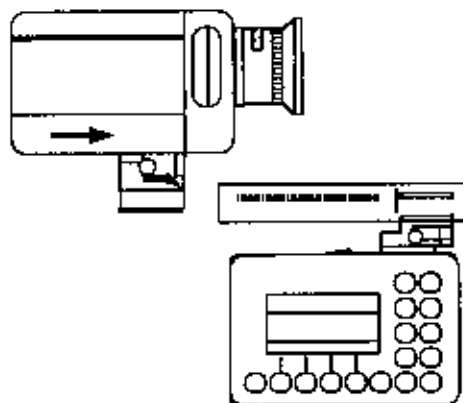
Das Steuergerät ebenfalls wie den Akku einhängen. Auf die 8 Federkontakte achten.



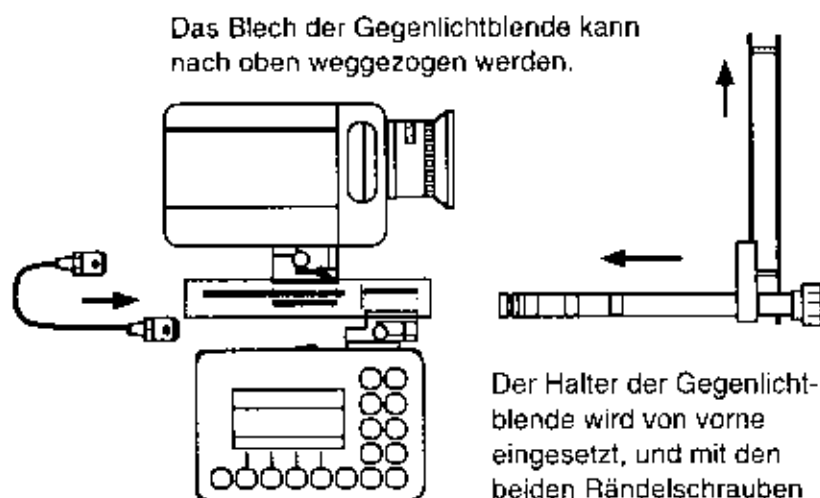
Die optische Bank von hinten einschieben.



Der Pfeil der Klemmvorrichtung und der gravierten Röhre muss fluchten.



Kamerakopf von hinten auf die optische Bank schieben und mit Klemmhebel anziehen.



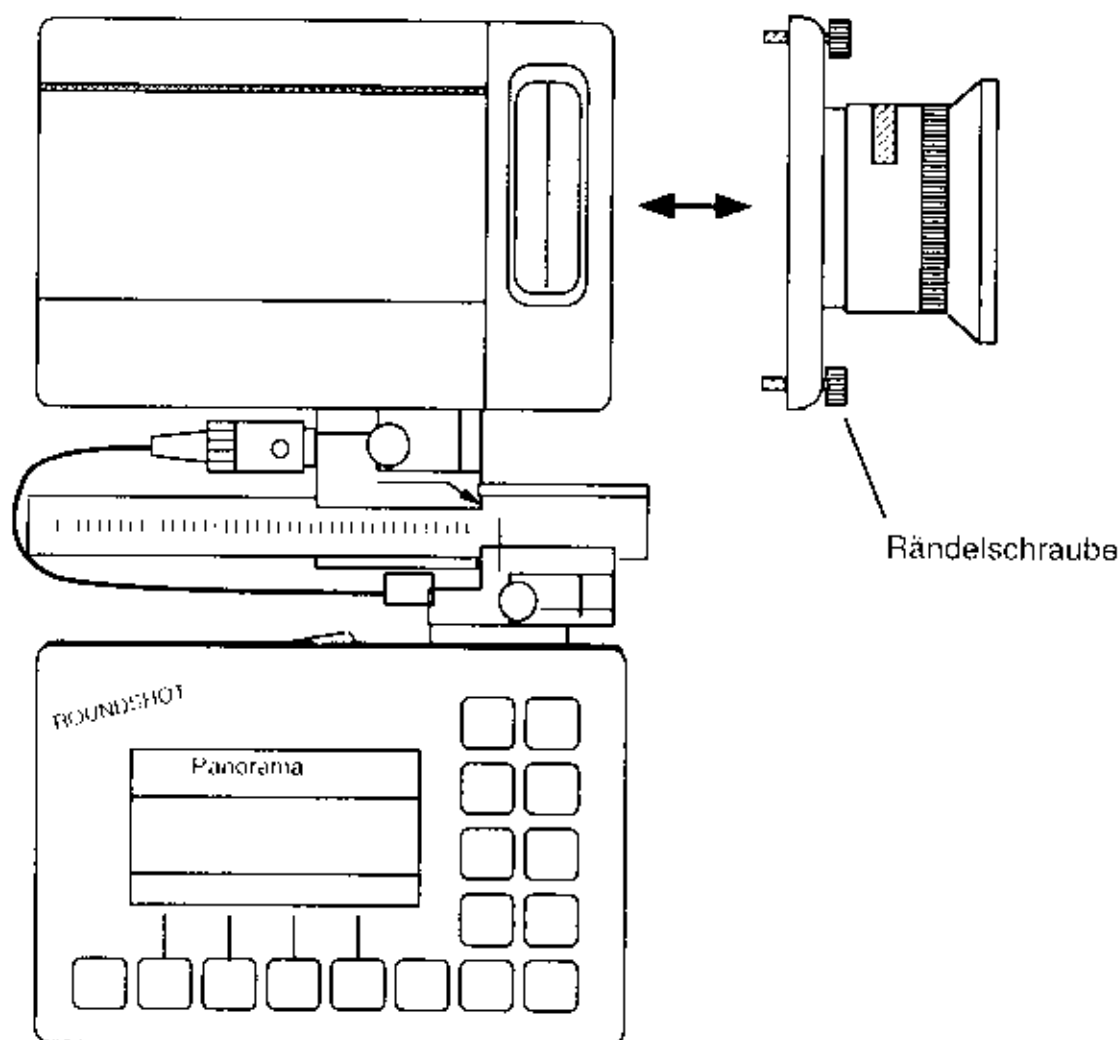
Kurzes Verbindungskabel von Motor zum Kopf anschließen.

Das Blech der Gegenlichtblende kann nach oben weggezogen werden.

Der Halter der Gegenlichtblende wird von vorne eingesetzt, und mit den beiden Rändelschrauben angezogen. Das hintere Blech sollte direkt bis an die Optik geschoben werden. Das Blech lässt sich nach oben wegziehen, um die Suchersicht zu erhöhen.

## Objektiv Platinen wechseln

Bei der Super 220 VR lassen sich die Objektiv - Platinen wechseln.  
Die 4 Rändelschrauben an der Platine lösen und die Platine nach vorne abheben.  
Dann die neue Platine ansetzen und wieder gut anziehen.  
Es ist wichtig, dass sich keine Schmutzpartikel unter der Auflage befinden.



Die shiftbaren Hasselblad und Pentax Platinen werden gleich auf die Kamera gesetzt.  
Von vorne gesehen befindet sich auf der rechten Seite die Schraube der Bremse.  
Je nach Objektivgewicht kann die Bremse stärker oder schwächer eingestellt werden.  
Diese etwas lösen, um den Anschlussring nach oben und unten zu verfahren.  
Eine Skala auf der linken Seite gibt die Position an.  
Für die Aufnahme die Bremse wieder gut anziehen.

## Objektiv Platinen wechseln bei Super 70

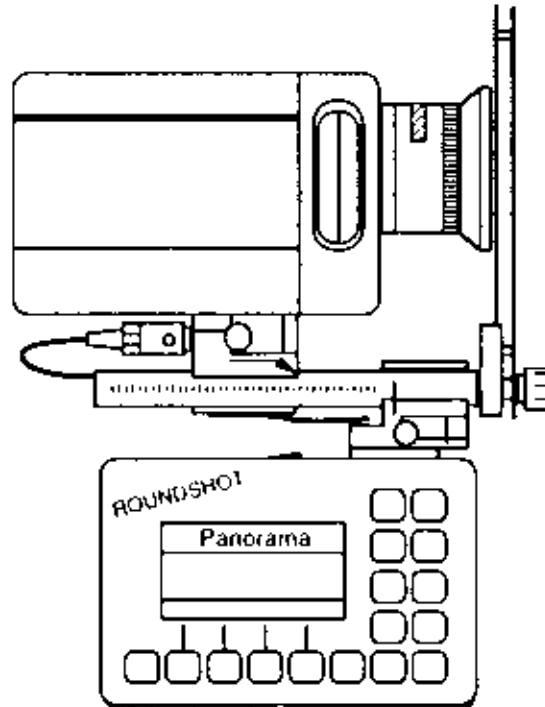
Bei der Super 70 werden die Platinen von oben in den Halter geschoben und mit dem seitlichen Hebel festgezogen ( Position oben = offen ).  
Zum Wechseln diesen Hebel lösen, den Sicherungsknopf ( runder Knopf ) herausziehen und die Platine nach oben abziehen. Auf die Kerbe des Sicherungsbolzen achten.



# Panorama - Aufnahme

( Panorama Mode )

Aufnahmen  
im  
Nahbereich



Ein blinkendes " b - Symbol " zeigt an, wenn der Kamerakopf auf der optischen Bank verschoben werden muss.

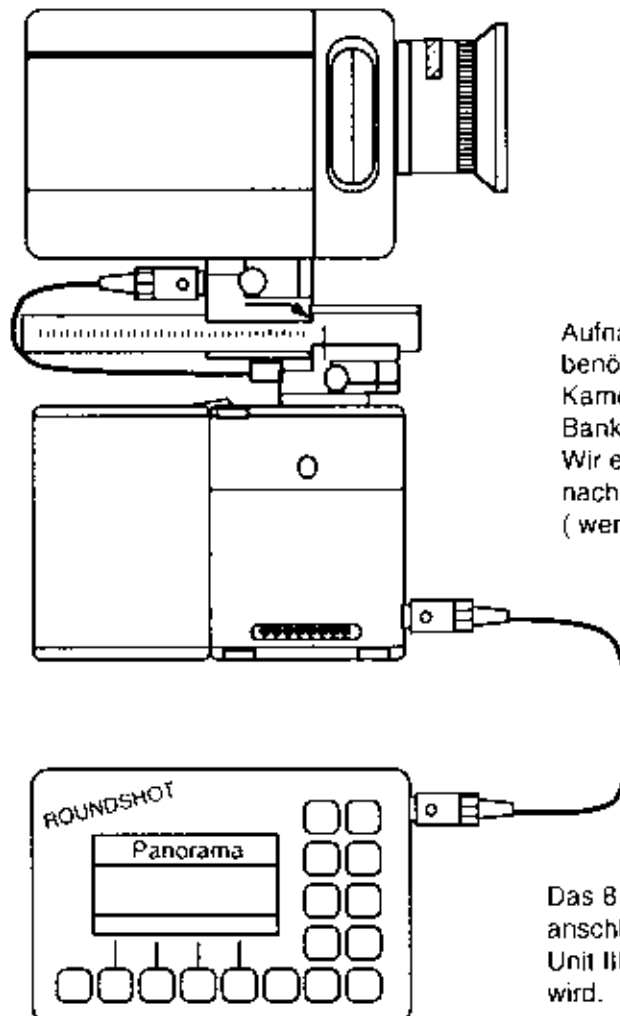
Das Display zeigt den genauen Wert an.

Die Pfeile der Klemmvorrichtung sowie der gravierten Bankröhre muss fluchten.

Danach den Kamerakopf auf richtige Position schieben.

(Vorderkante der Klemmvorrichtung) Hier abgebildet sieht man ebenfalls die Position der Gegenlichtblende.

Aufnahmen  
auf weite  
Distanzen



Aufnahmen im Unendlichbereich benötigen KEIN Kerschieben des Kamerakopfs auf der optischen Bank.

Wir empfehlen den Kopf ganz nach vorne zu schieben.

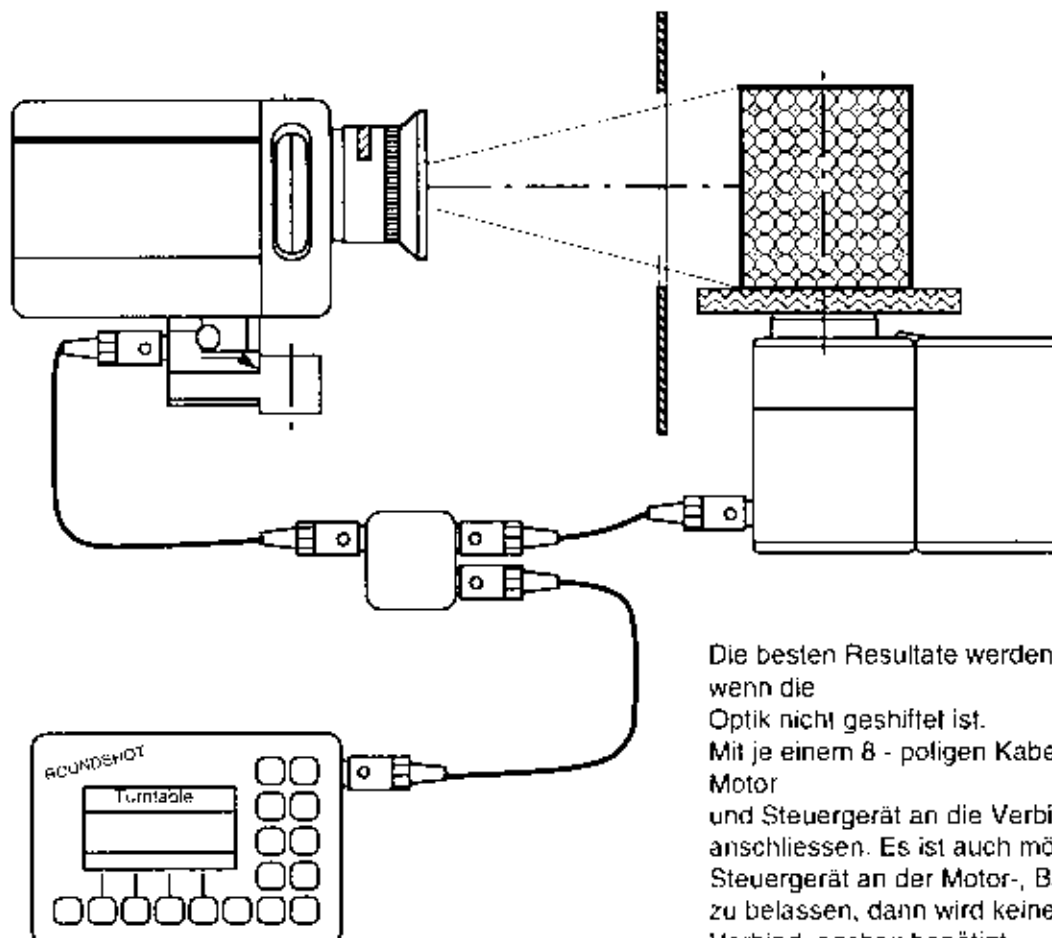
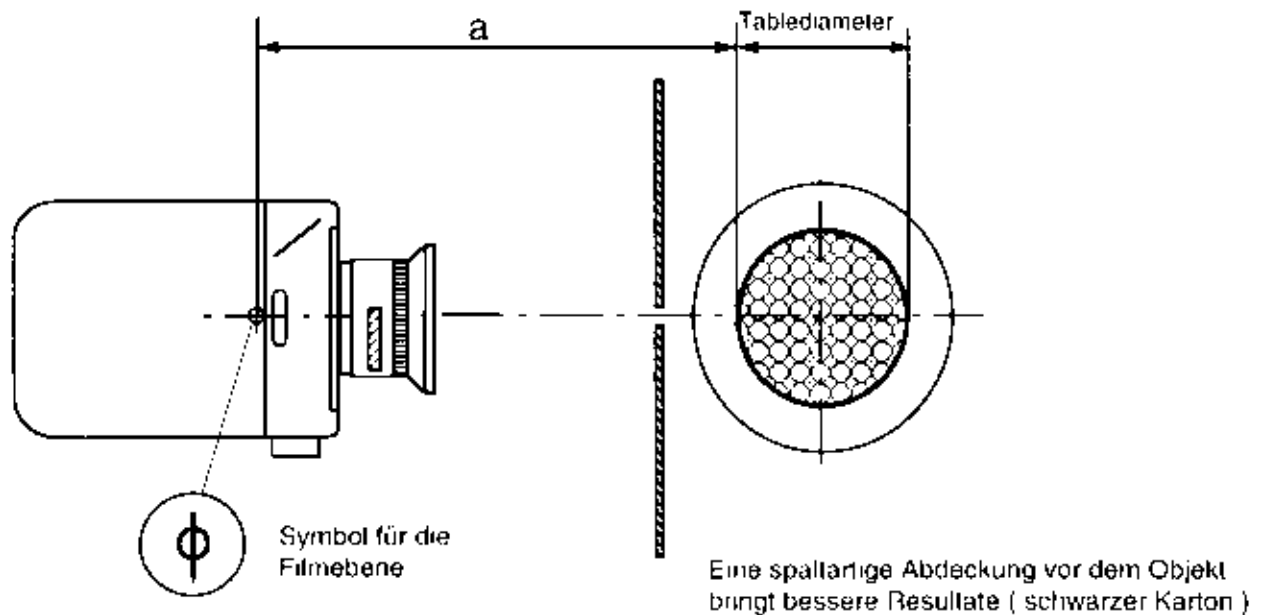
( weniger Unwucht )

Das 8 polige Verbindungskabel anschliessen, wenn das "Control Unit III" von der Kamera genommen wird.

# Drehteller - Aufnahme

( Turntable Mode )

Bei Rundabtafungen werden Motor und Kamerakopf getrennt. Den Kamerakopf mit separatem Klemmkabel für auf Stativ befestigen. Drehscheibe auf Motor schrauben und in der optischen Achse der Kamera ausrichten. Den Gegenstand darauf stellen und zentrieren. Die vertikale Linie auf der Mattscheibe zeigt exakt den Spaltmittelpunkt an. Die Distanz "a" mit einem Massstab messen und in das Steuergerät übertragen. Filmebene - Symbol auf dem Kameradeckel bis zur Objektoberfläche. Den Durchmesser des Gegenstands messen und ebenfalls ins Steuergerät übertragen.



# Längsabtastung

## ( Linear Mode )

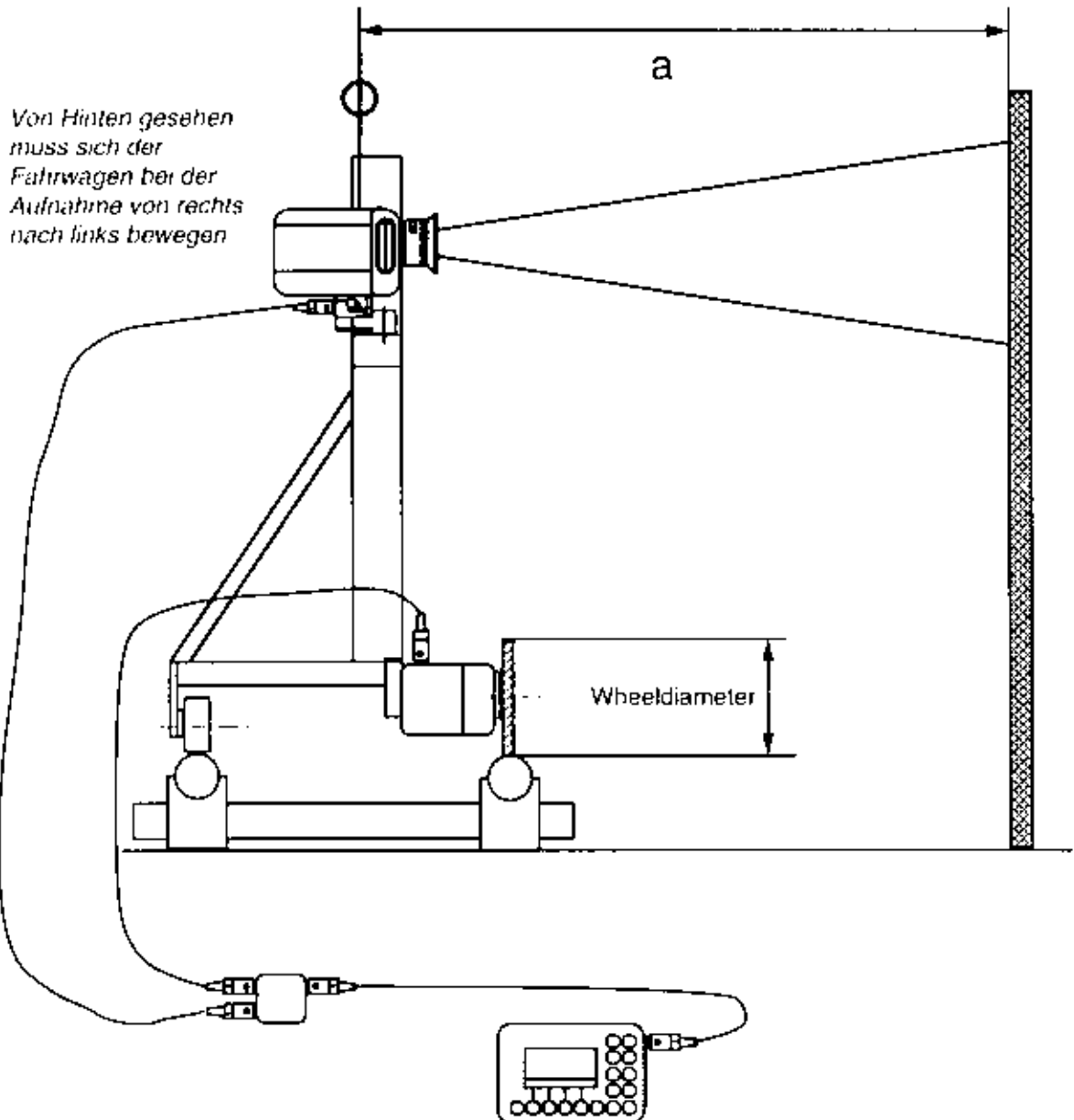
Für Längsabtastungen werden zusätzlich noch spezielle Schienen ( die Uebergänge von Schiene zu Schiene müssen sehr exakt sein ) und ein Fahrwagen benötigt.

Die Schienen sind genau parallel zum Gegenstand aufzubauen, und es ist darauf zu achten, dass diese präzise ausgerichtet sind.

Den Kamerakopf auf dem Klemmhalter des Fahrwagens montieren und im 90° Winkel zum Objekt ausrichten.

Das Antriebsrad ( ist zugleich auch Drehteller ) direkt auf den Motor schrauben und diesen seitlich am Fahrwagen anbringen. Die Distanz " a " messen und ins Steuergerät übertragen.

Von hinten auf die Kamera gesehen, muss sich der Fahrwagen bei der Aufnahme von links nach rechts bewegen.



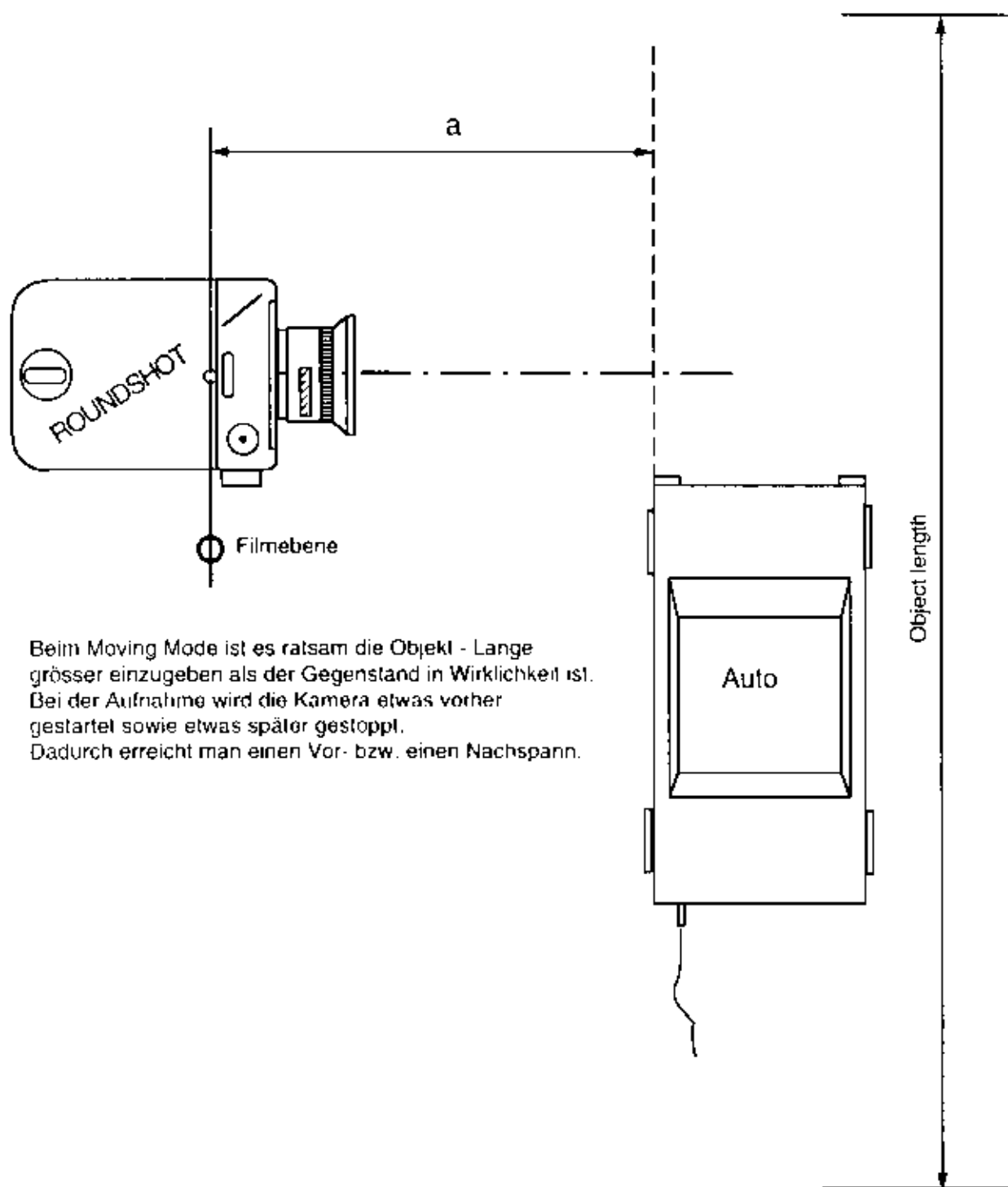
Die Kabel wie abgebildet anschliessen. Zusätzlich kann das Netzgerät mit dem 4 - poligen Stecker angeschlossen werden.

Der Raddurchmesser ( 120 mm ) muss je nach Beladung des Fahrwagens justiert werden. Dazu eine genaue Distanz eingeben und den Wagen fahren lassen. Die Fahrdistanz messen und eventuelle Unterschiede mit dem Raddurchmesser korrigieren.

Bei grösseren Aufnahmedistanzen werden die Bewegungsunschärten " relativ gesehen " kleiner.

# Bewegte Objekte

( Moving Mode )



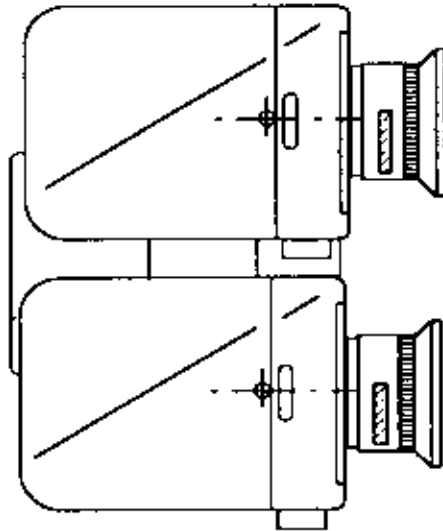
Beim Moving Mode ist es ratsam die Objekt - Länge grösser einzugeben als der Gegenstand in Wirklichkeit ist. Bei der Aufnahme wird die Kamera etwas vorher gestartet sowie etwas später gestoppt. Dadurch erreicht man einen Vor- bzw. einen Nachspann.

# Stereo - Aufnahme

## ( Stereo Mode )

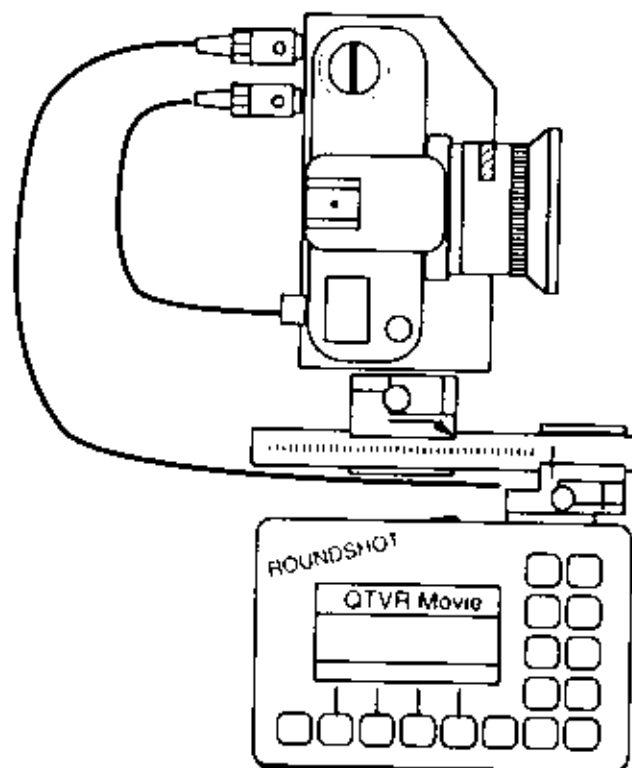
Bei Stereo - Aufnahmen wird ein zweiter ( codierter ) Kamerakopf, ein Stereohalter sowie ein spezielles Verbindungskabel benötigt. Werden beide Kameraköpfe mit der Steuerung verbunden, schaltet die Elektronik von selbst in den Stereo Mode.

Wichtig ist, dass zwei gleiche Objektive verwendet werden.

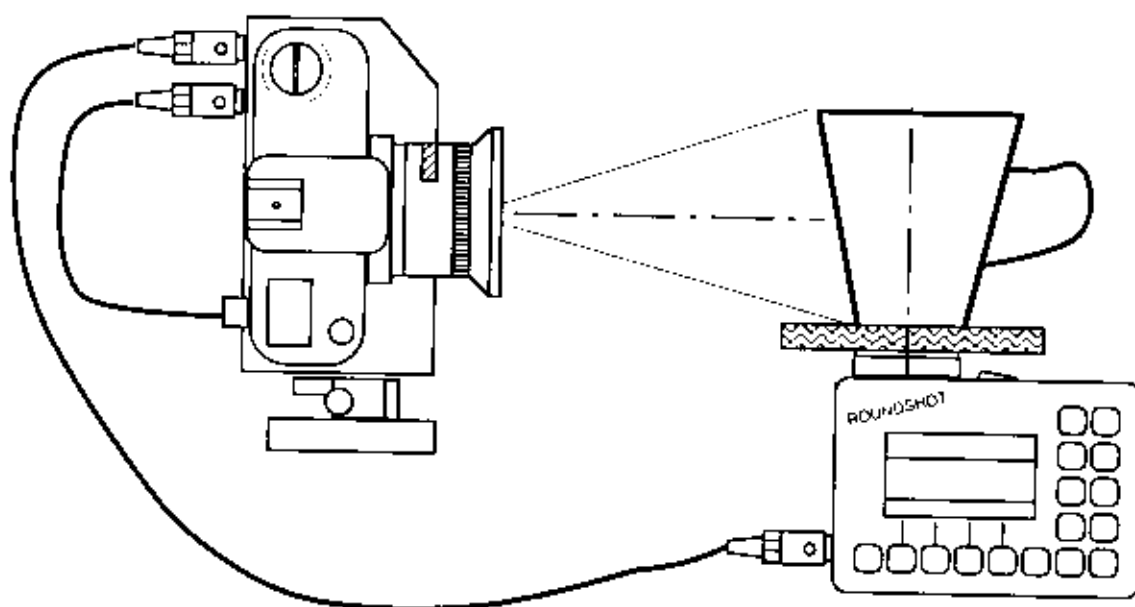


Anteile der optischen Bank wird der Stereohalter eingesetzt. Auf diesen lassen sich die beiden Kameraköpfe montieren. Diese werden von hinten bis zum Anschlag auf die Halterung geschoben. Anschliessend werden beide Köpfe mit dem speziellen Kabel verbunden.

## QTVR Movie



Eine normale Kamera wird auf den Träger der QTVR - Halterung geschraubt. Es stehen mehrere Löcher zur Montage der Kameras zur Verfügung. Mit dem 8 - poligen Stecker wird der Drehmotor und der Halter verbunden, mit dem speziellen Kamerastecker wird die Kamera an den Halter angeschlossen.



Der QTVR Halter wird vom Drehmotor separiert. Ein Drehteller wird auf dem Motor angebracht, der den Gegenstand trägt.  
Die normale Kamera mit QTVR Halter wird wie abgebildet angeschlossen.

# Objektive austesten

Für die Berechnung der exakten Drehgeschwindigkeit der beiden Motoren ist es äusserst wichtig die genaue Brennweite der Objektive einzugeben. Stimmen diese Werte nicht, werden die Bilder gezogen oder gestaucht. Die Bildqualität leidet.

Auf der nächsten Seite haben wir eine Liste der Standard Objektiv Typen und den dazugehörigen effektiven Brennweiten zusammengestellt. Doch diese Werte können je nach Serie und Jahrgang abweichen.

Es gibt zwei Möglichkeiten den genauen Wert zu erhalten.

1. Sie lassen sich Ihre Optiken, welche für die ROUNDSHOT Super vorgesehen sind, auf 1/10 mm genau ausmessen ( zB. 35,3 mm ).
2. Sie machen einige Testaufnahmen.  
Dabei gilt, Ihr Auge als Mass. Für den zweiten Fall ist nachfolgend die Testprozedur beschrieben.

## Austesten

1. Gewünschte Optik anschliessen
2. Kamera einschalten
3. Panorama - Mode auswählen
4. Shuttertime manual einstellen
5. Variation ausschalten ( off )
6. Die Kamera auf ein sehr stabiles Stativ schrauben und auf festen Untergrund stellen.
7. Im Blickfeld der Kamera Testtafeln ( Simenssterne oder Schrittmuster ) aufstellen.
8. Auf diese Tafel fokussieren und den Wert in das Steuergerät übertragen.  
Achtung: Bei kürzeren Entfernungen muss das " b " berücksichtigt werden.
9. Stellen Sie die Verschlusszeit auf 1/2 s bis max. 1/30 s, und stimmen Sie mit der Blende den Lichtwert ab.
10. Die Testaufnahme muss nicht 360° betragen. Es reichen bereits 90° bis 180°.
11. Haben Sie zum Beispiel eine 18er Optik als Test vorgesehen, entnehmen Sie aus der Liste auf der nächsten Seite den effektiven Wert, den wir ermittelt haben.  
In diesem Fall 18,3 mm
12. Stellen Sie den f - Wert im Steuergerät auf 18,1 mm.
13. Auf einer Testtafel diesen Wert notieren.
14. Starten Sie die Aufnahme. Achten Sie darauf, dass nicht Wind oder andere äussere Einflüsse die Aufnahme beeinträchtigen.
15. Verstellen Sie nun den f - Wert im Steuergerät auf 18,2 . Notieren Sie den Wert erneut auf der Testtafel ( für die spätere Zuweisung der Bilder )
16. Starten Sie erneut eine Aufnahme.
17. Wiederholen Sie dies noch mindestens dreimal und erhöhen Sie dabei jedesmal den f - Wert um 1 / 10 mm.
18. Nach dem Entwickeln des Films vergleichen Sie nun die Bilder und suchen das beste Resultat.
19. Den Wert der besten Aufnahme in die Objektivliste des Steuergerätes eingeben.
20. Die anderen Objektive auf die gleiche Weise ermitteln.

# NIKON Nikkor Objektiv Liste

Optik	Effektive Brennweite " f "	Distanz Filmebene h= H-H'
Nikkor 13 mm / 5,6	13,3	- 69,3
Nikkor 15 mm / 3,5	15,4	- 64,2
Nikkor 18 mm / 3,5	18,1	- 58,0
Nikkor 20 mm / 2,8	20,3	- 36,6
Nikkor 24 mm / 2,0	24,5	- 37,0
Nikkor 24 mm / 2,8	24,6	- 31,5
Nikkor 28 mm / 2,0	28,4	- 38,0
Nikkor 28 mm / 2,8	28,7	- 23,8
PC - Nikkor 28 mm / 3,5	28,6	- 40,0
Nikkor 35 mm / 1,4	35,8	- 24,5
Nikkor 35 mm / 2,0	35,7	- 22,0
Nikkor 35 mm / 2,8	35,4	- 25,0
PC - Nikkor 35 mm / 2,8	36,4	- 21,0
Nikkor 50 mm / 1,2	51,6	15,0
Nikkor 50 mm / 1,4	51,6	15,5
Nikkor 50 mm / 1,8	51,5	2,0
Micro - Nikkor 55 mm / 2,8	55,0	- 5,5
Noct Nikkor 58 mm / 1,2	57,9	10,0
Nikkor 85 mm / 1,4	84,9	0,0
Nikkor 85 mm / 2,0	85,0	18,4
Nikkor 105 mm / 1,8	104,9	18,0
Nikkor 105 mm / 2,5	105,0	31,3
Micro - Nikkor 105 mm / 2,8	105,4	64,2
Micro - Nikkor UV 105 mm / 2,8	105,1	- 8,5
Nikkor 135 mm / 2,0	135,1	- 4,0
Nikkor 135 mm / 2,8	135,1	0,0
Nikkor 135 mm / 3,5	135,1	- 2,3
Nikkor 180 mm / 2,8	180,2	- 55,0
Nikkor IF - ED 200 mm / 2,0	199,4	- 91,0
Nikkor 200 mm / 4,0	199,5	- 90,0
Micro - Nikkor 200 mm / 4 IF	201,5	177,0
Nikkor IF - ED 300 mm / 4,5	299,9	238,0
Nikkor IF - ED 400 mm / 2,8	400,2	170,0
Nikkor IF - ED 400 mm / 3,5	400,1	265,0
Nikkor IF - ED 400 mm / 5,6	400,1	376,0
Nikkor IF - ED 500 mm / 4,0	495,5	350,0
Reflex Nikkor 500 mm / 8,0	520,0	999,0
Nikkor IF - ED 600 mm / 4,0	602,0	480,0
Nikkor IF - ED 600 mm / 5,6	601,0	630,0
Nikkor IF - ED 800 mm / 5,6	801,5	980,0
Reflex Nikkor 1000 mm / 11,0	999,7	999,0



# NIKON AF Nikkor Objektiv Liste

Optik	Effektive Brennweite " f "	Distanz Filmebene h= H-H'
AI Nikkor 18 mm / 2,8 D	18,5	- 42,0
AF Nikkor 20 mm / 2,8 D	20,4	- 35,0
AF Nikkor 24 mm / 2,8 D	24,2	- 39,0
AF Nikkor 28 mm / 1,4 D	28,5	- 58,0
AF Nikkor 28 mm / 2,8 D	28,8	- 20,0
AF Nikkor 35 mm / 2,0	35,9	- 19,0
AF Nikkor 50 mm / 1,4	51,6	12,0
AF Nikkor 50 mm / 1,8	51,6	5,0
AF Micro Nikkor 60 mm / 2,8 D	60,1	10,0
AF Nikkor 85 mm / 1,8	84,8	105,0
AF DC Nikkor 105 mm / 2,0 D	103,4	70,0
AF Micro Nikkor 105 mm / 2,8 D	105,3	79,0
AF DC Nikkor 135 mm / 2,0	134,6	180,0
AF Nikkor 180 mm / 2,8 IF - ED	180,0	100,0
AF Micro Nikkor 200 mm / 4,0 D	201,3	150,0
AF Nikkor 300 mm / 2,8 IF - ED	299,8	100,0
AF I Nikkor 300 mm / 2,8 IF - ED	299,8	100,0
AF Nikkor 300 mm / 4,0 IF - ED	299,4	150,0

# LEICA Objektiv Liste

Objektiv		Effektive Brennweite " f "	Distanz Filmebene $h = H - H'$
Super Elmar R	3,5 / 15 mm	15,4	- 77,4
Elmarit R	2,8 / 19 mm	19,4	- 49,9
Super Angulon	4,0 / 21 mm	21,7	- 32,9
Elmarit R	2,8 / 24 mm	24,3	- 32,5
Elmarit R	2,8 / 28 mm	28,5	- 27,2
Super Angulon Shift	2,8 / 28 mm	29,2	- 57,9
Summilux R	1,4 / 35 mm	36,0	- 28,7
Summicron R	2,0 / 35 mm	35,2	- 26,2
Elmarit R	2,8 / 35 mm	35,2	- 16,6
PA Curtagon R	4,0 / 35 mm	35,2	- 21,6
Summilux R	1,4 / 50 mm	52,4	6,7
Summicron R	2,0 / 50 mm	52,3	6,8
Macro Elmarit R	2,8 / 60 mm	61,4	9,7
Summilux R	1,4 / 80 mm	80,0	11,4
Summicron R	2,0 / 90 mm	89,9	15,8
Elmarit R	2,8 / 90 mm	91,0	13,6
Apo Macro Elmarit R	2,8 / 100 mm	100,2	- 7,8
Macro Elmar R	4,0 / 100 mm	100,1	- 3,5
Elmarit R	2,8 / 135 mm	135,1	- 7,6
Elmarit R	2,8 / 180 mm	179,6	30,0
Apo Telyt R	3,4 / 180 mm	181,7	- 62,4
Elmar R	4,0 / 180 mm	179,7	-102,6
Telyt R	2,8 / 250 mm	251,8	-177,4
Telyt R	2,8 / 280 mm	279,2	-156,2

# CONTAX - ZEISS Objektiv Liste

Objektiv ( YASHICA Anschluss)		Effektive Brennweite " f "	Distanz Filmebene $h = H - H'$
Distagon T *	15 mm / 3,5	15,4	- 77,4
Distagon T *	18 mm / 4,0	18,6	- 43,1
Distagon T *	21 mm / 2,8	21,0	- 75,5
Distagon T *	25 mm / 2,8	25,9	- 36,2
Distagon T *	28 mm / 2,8	28,5	- 27,0
Distagon T *	35 mm / 1,4	36,5	- 32,5
Distagon T *	35 mm / 2,8	35,9	- 15,7
PC Distagon T*	35 mm / 2,8	35,2	- 49,8
Tessar T *	45 mm / 2,8	46,5	- 0,9
Planar T *	50 mm / 1,4	51,8	9,8
Planar T *	50 mm / 1,7	51,9	8,6
Makro Planar T*	60 mm / 2,8	61,7	9,0
Planar T *	85 mm / 1,4	84,8	18,3
Planar T *	100 mm / 2,0	99,9	23,1
Makro Planar T*	100 mm / 2,8	100,0	- 11,9
Sonnar T *	135 mm / 2,8	134,1	- 7,2
Sonnar T *	180 mm / 2,8	178,1	- 3,8
Aposonnar T *	200 mm / 2,0	199,9	- 73,2
Tele Apotessar T *	300 mm / 2,8	300,6	-108,3
Telle Tessar T *	300 mm / 4,0	300,0	- 98,7
Mirotar T *	500 mm / 4,5	504,5	228,7
Mirotar T *	500 mm / 8,0	500,0	949,0
Mirotar T *	1000 mm / 5,6	1020,6	391,7

## SIGMA Objektiv Liste

<b>Objektiv</b>	<b>Effektive Brennweite " f "</b>	<b>Distanz Filmebene h = H - H'</b>
AF / MF 3,5 / 14 mm	<b>14,5</b>	<b>- 62,4</b>
AF 3,5 / 18 mm	<b>18,6</b>	<b>- 51,8</b>
2,8 / 14 mm EX	<b>14,5</b>	<b>- 77,0</b>

# ZEISS Hasselblad Objektiv Liste

<b>Objektiv</b>		<b>Effektive Brennweite " f "</b>	<b>Distanz Filmebene h = H -H'</b>
Distagon	40 mm / 4,0	40,9	- 69,4
Distagon	50 mm / 2,8	51,7	- 62,8
Distagon	50 mm / 4,0	52,0	- 45,4
Distagon	60 mm / 3,5	60,2	- 32,5
Planar	80 mm / 2,8	80,5	3,4
Planar	100 mm / 3,5	100,3	12,1
UV Sonnar	105 mm / 4,3	107,5	- 17,6
Planar	110 mm / 2,0	110,8	19,8
Makro Planar	120 mm / 4,0	120,9	9,5
Makro Planar	135 mm / 5,6	137,1	11,0
Sonnar	150 mm / 2,8	151,1	- 1,2
Sonnar	150 mm / 4,0	151,2	0,6
Sonnar	180 mm / 4,0	179,4	14,4
Tele Tessar	250 mm / 4,0	246,3	- 98,0
Sonnar	250 mm / 5,6	248,4	- 39,8
Sonnar Superachromat	250 mm / 5,6	248,7	- 79,1
Tele Tessar	350 mm / 4,0	350,3	- 57,0
Tele Tessar	350 mm / 5,6	341,2	- 126,1
Tele Apotessar	500 mm / 8,0	499,3	- 284,0



## PENTAX 67 Objektiv Liste

Objektiv		Effektive Brennweite " f "	Distanz Filmebene $h = H - H'$
Pentax 67	45mm / 4	46,2	
Pentax 67	55mm / 4	56,0	
Pentax 67	75mm / 4,5		
Pentax 67 Shift	75mm / 4,5		
Pentax 67	90mm / 2,8		
Pentax 67	105mm / 2,4	105,0	
Pentax 67 Soft	120mm / 3,5		
Pentax 67 Macro	135mm / 4		
Pentax 67	165mm / 2,8		
Pentax 67 LS	165mm / 4		
Pentax 67	200mm / 4	199,9	
Pentax 67	300mm / 4		
Pentax 67 M*	400mm / 4		
Pentax 67	500mm / 5,6		
Pentax 67	600mm / 4		
Pentax 67 M*	800mm / 6,7		
Takumar 67	800mm / 4		
Reflex 67 Takumar	1000mm / 8		





# Mamiya 645 Objektiv Liste

Objektiv	Effektive Brennweite " f "	Distanz Filmebene $h = H - H'$
Mamiya C 24 mm / 4,0	24,0	
Mamiya C 35 mm / 3,5	35,8	
Mamiya C 45 mm / 2,8	46,0	
Mamiya Shift C 50 mm / 4,0	51,0	
Mamiya C 55 mm / 2,8	55,5	
Mamiya C 80 mm / 1,9	80,0	
Mamiya C 80 mm / 2,8	80,1	
Mamiya Macro C 80 mm / 4,0	80,1	
Mamiya Macro A 120 mm / 4,0	117,0	
Mamiya A 150 mm / 2,8	147,3	
Mamiya C 150 mm / 3,5	145,9	
Mamiya A 200 mm / 2,8 Apo	195,3	
Mamiya C 210 mm / 4,0	210,3	
Mamiya A 300 mm / 2,8 Apo	292,4	
Mamiya C 300 mm / 5,6	299,7	
Mamiya A 500 mm / 4,5 Apo	493,7	
Mamiya C 500 mm / 5,6	500,0	

# Pflege und Tip's

## Reinigung

Wie alle optischen Geräte, braucht auch die ROUNSHOT Super etwas Pflege. Abgesehen von Spiegel, Sucherglas und Filzstellen kann die Kamera mit einem weichen, leicht mit Brennsprit getränkten Lappen gereinigt werden. Speziell die Transportgummis der Filmtrommel müssen fettfrei sein. Besondere Beachtung sollten Sie der Reinigung des Spaltes widmen. Nur kleinste Schmutzpartikel im Spalt ergeben Längsstreifen auf dem Bild. Mit einem Klebeband abtupfen oder mit Luft ausblasen. Je schmaler das Spaltsegment desto heikler wirken sich kleinste Schmutzpartikel aus. Auf die gleiche Weise kann auch der Filz gereinigt werden. Spiegel und Sucherglas lassen sich mit einem Wattestäb reinigen.

## Stativ

Bitte verwenden Sie ein stabiles Stativ wenn möglich ohne Kugelkopf. Keine Uebergangsgewinde ( 1 / 4 Zoll ) verwenden.

## Akku

Der NiCd - Akku konnte durch falsche Ladung einen Memory - Effekt erhalten. Deshalb den Akku möglichst bis zum Ende brauchen und nicht nach jedem Film frisch laden. Die Entlademöglichkeit der Steuerung von Zeit zu Zeit gebrauchen. Der Akku wird leistungsfähiger. Eine Akkuladung kann bei 20 Grad Aussentemperatur und kurzen Verschlusszeiten ca. 30 Filme durchziehen.

## Federkontakte

Die Federkontakte am Motorenteil ( für Akku und Control Unit ) müssen immer geschützt werden. Sollten diese trotzdem verbiegen oder abbrechen, so sind Sie leicht von aussen zu wechseln. Zur zeitweisen Ueberbrückung kann das lange Verbindungskabel ( für Control Unit ) verwendet werden. Die Federkontakte am Akku sind 3 fach ausgelegt.

# Fehlermeldungen

## Filmend

Ist der Film am Ende angelangt, erscheint die Meldung " Filmend ". Nach ca. 2 Sekunden wird der Film automatisch zurückgespult

## No Film

Der Aufwickelkern wird während der Aufnahme überwacht, ob er die richtige Wickelgeschwindigkeit hat. Dreht er zu schnell ist der Film schlecht befestigt oder kein Film in der Kamera. Es erscheint die Meldung " No Film ". **Film einlegen oder besser befestigen.**

## Film Jam

Dreht der Aufwickelkern nicht oder zu langsam erscheint am Display die Meldung " Film Jam ". **Deckel öffnen und kontrollieren ob der Film richtig eingelegt ist.**

## Time to fast

Zu schnelle Belichtungszeiten zeigen ein blinkendes T an. Wird trotzdem eine Aufnahme gestartet erscheint die Meldung " Time to fast ". **Die Belichtungszeit herabsetzen bis das blinkende T erlischt.**

## Windmodule No cable connection

Err: 3 Err: 130

Diese Fehlermeldung erscheint wenn die Kabelverbindung zum Kamerakopf fehlt. **Akku oder Control Unit kurz von der Stromversorgung abhängen, Kabelverbindung prüfen und erneut einschalten.**

## Object to close

Ist der eingegebene Wert der Aufnahmedistanz zu klein, blinken die "a" und " b " Symbole. Wird jetzt versucht, die Kamera zu starten, erscheint die Meldung " Object to close ". Auf der ersten Seite wird die Fehlermeldung durch ein blinkendes f/a Symbol angezeigt. **Aufnahmedistanz nochmals kontrollieren.**

## Range

Die eingegebenen Werte sind zu hoch oder zu tief.

## Film to short

Zu wenig Film für die aktuelle Aufnahme . Es kann trotzdem gestartet werden. Nochmals Start drücken. Die Kamera läuft bis zum Filmende und spult danach automatisch das Papierend auf.

## Bildschirm schaltet aus

Nach dem Starten schaltet der Bildschirm sofort ab. Die Akkuspannung ist zu niedrig. **Akku wechseln oder aufladen.**

## Längsstreifen Telefondrähte

Längsstreifen oder Telefondrähte können auf dem Film auftreten , wenn der Spalt nicht sauber ist. **Spalt herausziehen und reinigen ( ev. mit Pressluft )**

# Garantiekarte

Bitte füllen Sie die beigelegte Garantiekarte aus und senden Sie uns die erste Seite umgehend zurück.

Vielen Dank.  
**SEITZ Phototechnik AG**

Werner Seitz

**SEITZ Phototechnik AG**  
**Hauptstrasse 14**  
**8512 Lustdorf**  
**Switzerland**

**Tel. ++41 52 376 33 53**  
**Fax ++41 52 376 33 05**

**E-Mail: [seitz@roundshot.ch](mailto:seitz@roundshot.ch)**  
**Home : [www.roundshot.ch](http://www.roundshot.ch)**