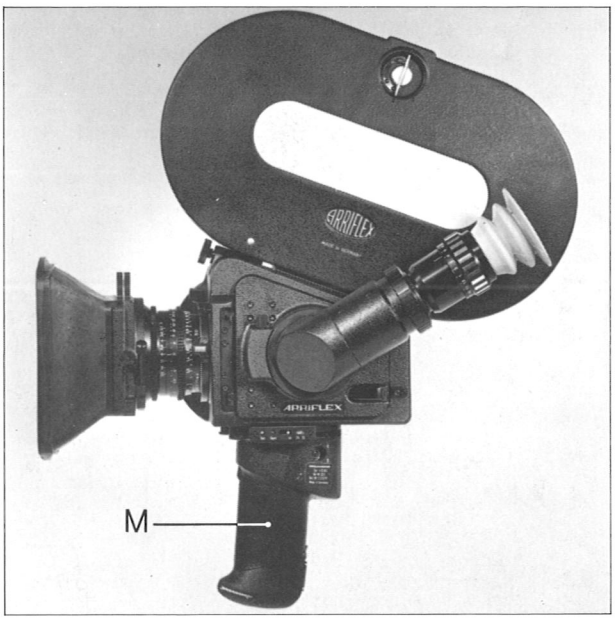
ARRI

TECHN. INFORMATION

ARNOLD & RICHTER
Cine Technik GmbH & Co.
Betriebs KG

89, Türkenstraße · D 8000 München 40 · Phone: (0 89) 38 09-1 · Cables: Arrifilm · Telex: 52 4 317 arri d

Motorhandgriff A 35 III CM



Der Motorhandgriff A 35 III CM (M) ist im Lieferumfang der ARRIFLEX 35 III C enthalten, kann aber auch einzeln (unter der Id-Nr. K 4. 38150.0) bezogen werden. Er läßt sich ebenso an der ARRIFLEX 35 II C befestigen. Hierzu sind folgende Spezialwerkzeuge erforderlich:

Inbusschlüssel SW 3
Durchschlag ∅ 1,5 mm

1. Ansetzen des Motorhandgriffes an die ARRIFLEX 35 III C

Den Motorhandgriff mit der Oberseite so in das Gegenstück an der Kamera-Unterseite einsetzen, daß beide Zahnräder ineinander greifen. Als Orientierungshilfe dient hierzu die federnd gelagerte Befestigungsschraube mit Rändelrad (a). Dieses durch Drehen mit dem Daumen

Motor hand grip A 35 III CM

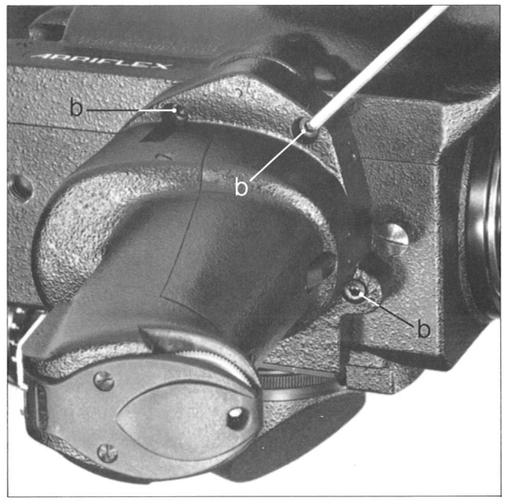


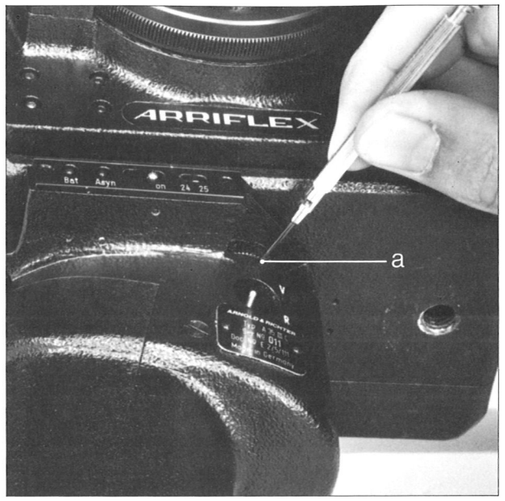
The ARRIFLEX 35 III C is delivered with the motor hand grip A 35 III CM (M); the motor hand grip (Id. Nr. K4.38150.0) can also be supplied separately. It can also be used with the ARRIFLEX 35 II C. The following tools are necessary for fitting the motor:

hex socket screw drive SW 3
punch 1,5 mm dia.

1. Attaching the motor hand grip to the ARRIFLEX 35 III C

Place the motor hand grip (upper part) into the camera base counterpart ensuring that both gear wheels engage. The spring loaded assembly screw with knurled wheel (a) serves as a guide. Turn the wheel slightly and fasten; tighten the 3 hex socket screws (b) us-





leicht anziehen. Jetzt die 3 Inbusschrauben (b) mittels Inbusschlüssel (SW 3) fest anziehen. Das Rändelrad durch einstecken des Durchschlages ∅ 1,5 (oder ähnlichem) in die Bohrungen am Außendurchmesser ebenfalls fest anziehen. Es empfiehlt sich, anschließend eine Funktionskontrolle durchzuführen.

Die Befestigung des Motorhandgriffes an der ARRIFELX II C erfolgt in der gleichen Weise. Es ist jedoch darauf zu achten, daß der Leistungsbedarf der Kamera die Leistungsfähigkeit des Motors nicht überschreitet.

Dies läßt sich einfach überprüfen, siehe hierzu den Abschnitt »Wartung«.

ing a hex socket screw drive (SW 3). Place the 1,5 mm dia. punch (or similar) in the bore at the external diameter and tighten the knurled wheel. Carry out a control check.

The motor hand grip is attached to the ARRIFLEX 35 II C in a similar manner. However, care must be taken that the power consumption of the camera does not exceed the capacity of the motor.

See 3 »Service« for simple checking procedure.

2. Inbetriebnahme

Der Motorhandgriff ermöglicht den Betrieb der Kamera im Vor- und Rückwärtslauf. **Die Umschaltung von Vor- auf Rückwärtslauf und umgekehrt darf jedoch nur betätigt werden, wenn: Der Kameramotor stillsteht; und die verwendete Kassette für Rückwärtslauf geeignet ist.**

2. Operation

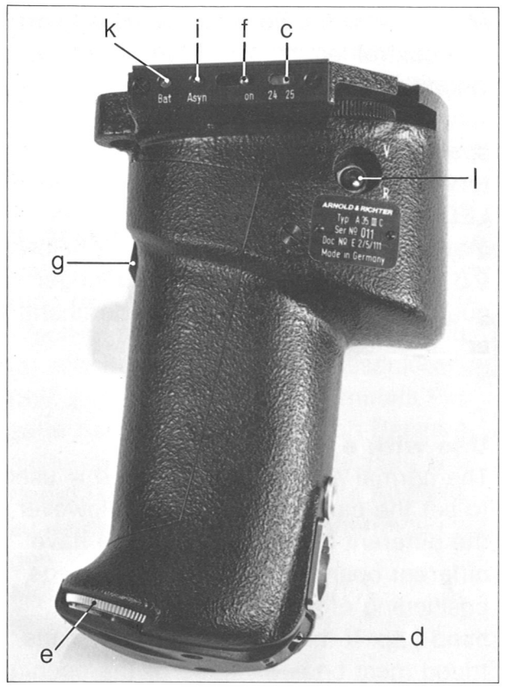
With the motor hand grip the camera can be used for forward and reverse travel. **A switchover from forward to reverse travel, and vice versa, is only to be carried out when the camera is not running and when the magazine being used is adapted for reverse travel.**

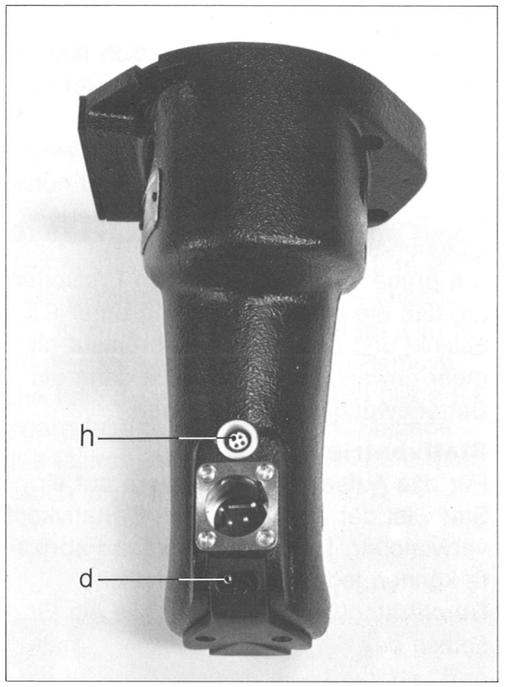
Stromversorgung

Der Motor wird mit einer Nennspannung von 12 V Gleichstrom betrieben. Die Versorgung erfolgt aus einem Akku mit 12 V Nennspannung und genügender Kapazität (4 oder 7 Ah). Anstelle des Akkus kann auch ein 12 V Netzgerät mit stabilisierter Ausgangsspannung und einer Leistungsfähigkeit von wenigstens 10 A (impulsweise) verwendet werden.

Power supply

The motor is driven with a nominal voltage of 12 V DC. The supply is taken from a battery with 12 V nominal voltage and sufficient capacity (4 or 7 Ah). A 12 V mains unit with stabilized output voltage and a capacity of at least 10 A (in pulse form) can be used instead of the battery.





Bildfrequenz

Die für die Kamera gewünschte Bildfrequenz wird mit dem Schalter (c) zwischen 24 oder 25 Bilder (quarzstabil) umgeschaltet. Mit dem Schalter (d) kann von der vorgewählten quarzstabilen Bildfrequenz auf eine variable Bilderzahl umgestellt werden. Mit dem Rändelrad (e) läßt sich die variable Bilderzahl im Bereich von 5 bis 50 Bildern einstellen (bei normaler Raumtemperatur und Belastung).

Frame speed

Switch (c) is used to select the desired frame speed for the camera — 24 or 25 fps, quartz. Switch (d) is used to change the frame speed from quartz to a variable frame speed. Using knurled wheel (e) variable frame speeds from 5 to 50 fps can be selected.

Kamera EIN-Schalter

Mit dem Schalter (f) wird die Kamera eingeschaltet (z.B. für längere Drehabschnitte). Mit der Taste (g) läßt sich die Kamera nur für die Zeit des Tastendruckes einschalten (z.B. für kurze Drehabschnitte).

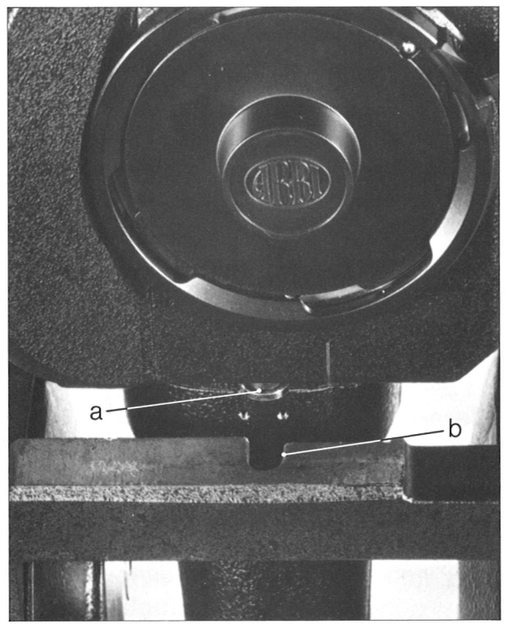
Camera ON switch

The camera is switched on with switch (f) (e.g. for longer periods of filming). With button (g) the camera is switched on only whilst the button is depressed (e.g. for shorter periods of filming).

Externsteuerung
Über die Steckverbindung (h) kann eine externe Bedieneinheit (EXB) mit folgenden Funktionen angeschlossen werden:
1. AUS-EIN-Schaltung
2. Umschaltung von quarzstabil auf variabel
3. Vorwahl der variablen Bildfrequenz
4. Verarbeitung einer externen Steuerfrequenz (Netz oder Video)
5. Phasen schieben (beim Abfilmen von Monitoren)

Am Motorhandgriff befinden sich außerdem zwei Kontrollanzeigen: eine rote LED (i), die durch Aufleuchten den asynchronen Lauf des Motors zur Vorgabefrequenz signalisiert (z.B. bei zu hoher Kameralast oder zu geringer Batteriespannung).
Die grüne LED (k) zeigt durch Erlöschen an, daß die Batteriespannung unter 9,5 V absinkt und somit der Synchronlauf nicht mehr gewährleistet ist. Es ist dann ein Batteriewechsel vorzunehmen.

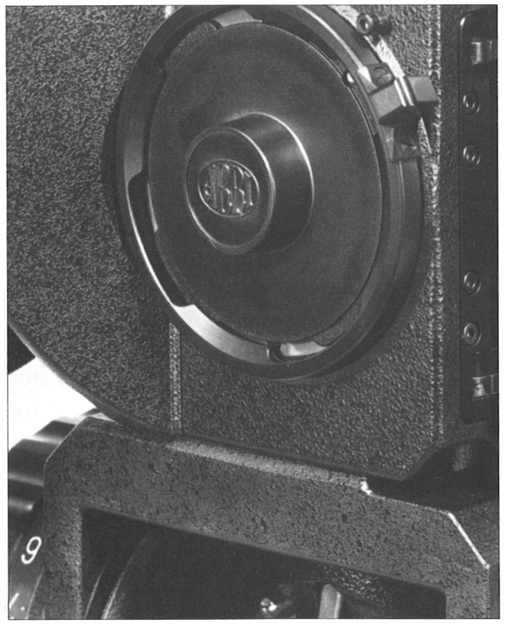
Stativbetrieb
Für das Aufsetzen der Kamera auf ein Stativ ist der übliche A 35 II C-Stativkopf verwendbar. Die verschiedenen Fabrikate können jedoch unterschiedliche Durchtrittsöffnungen haben, die ein Einsetzen der Kamera mit dem Motorhandgriff verhindern. In diesen Fällen ist entweder das Stativ zu wechseln oder der



External control system
Using plug connection (h) an external control unit (EXB) with the following functions can be fitted:
1. ON/OFF switch
2. Switchover from quartz to variable
3. Preselection for variable frame speed
4. Synchronizing with an external control frequency (mains or video)
5. Phase shifting (filming from monitors)

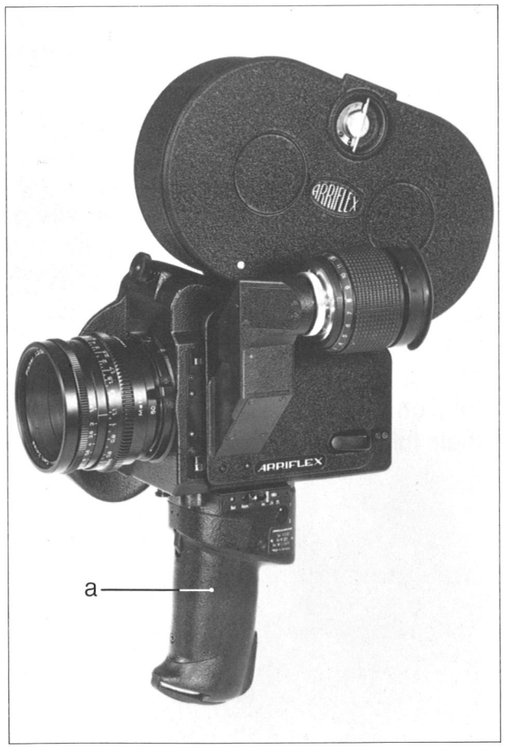
Also located on the motor hand grip are two control lamps: a red LED (i) which, when lit, indicates that the motor is not running sync with the selected frame speed (e.g. camera load too high or battery voltage too low). When the green LED (k) is no longer lit, this indicates that the battery voltage has sunk below 9,5 V and that a sync run is no longer guaranteed. The battery must be changed.

Use with a tripod
The normal A 35 II C tripod head is used to set the camera on a tripod. However, the different makes of tripod can have different openings which might impede positioning of the camera with motor hand grip. If this is the case, either the tripod must be exchanged or the open-



Freiraum im Stativ nachzuarbeiten. Ein Aufsetzen mit Gewalt ist in jedem Falle zu vermeiden.
Die Kamera vorsichtig, von oben mit dem Motorhandgriff voraus, senkrecht in die Durchtrittsöffnung des Stativkopfes senken. Die Stativschraube mit Bund (a) hierbei in die Ausfräsung (b) des Stativkopfes, durch Nach-Vorne-Schieben der Kamera, einrasten. Dann Kamera leicht nach unten drücken und mit dem gefederten Rändelrad des Stativkopfes festschrauben. Bei Verwendung der Stützplatte (ohne Abb.) zuerst die Stützplatte an der Kameraunterseite befestigen, dann die Kamera, wie vorher beschrieben, auf dem Stativ festschrauben.

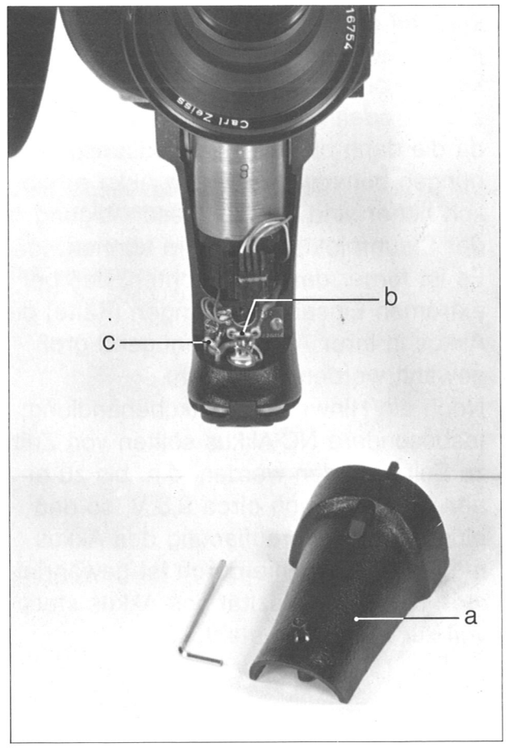
3. Wartung/Sicherungswechsel
Der Motorhandgriff ist durch eine Sicherung gegen Zerstörung geschützt. Zum Wechsel der Sicherung die Griffschale (a) abschrauben mittels Inbusschlüssel (SW 2,5). Die Sicherung (b) mittels Pinzette herausziehen und durch Reservesicherung (c) ersetzen. Griffschale wieder anbringen. Um eventuelle Ausfälle zu vermeiden, für Ersatzsicherungen sorgen.
Motorsicherung: picofuse 10 A.



ing reworked. Under no circumstances should force be applied.

Carefully place the camera, motor hand grip first, vertically into the opening of the tripod head. By pushing the camera forwards engage the tripod screw with collar (a) into the tripod head recess (b). Slightly press the camera downwards and tighten with the spring loaded knurled wheel on the tripod head. If the support plate (not shown) is used, it must be first fitted to the bottom of the camera and then the camera can be fastened to the tripod as described before.

3. Service and changing the fuse
The motor hand grip has a fuse to prevent damage to the motor. To change the fuse, unscrew the jacket (a) with hex socket screw drive (SW 2,5). Remove the fuse (b) with tweezers and place the spare fuse (c) in its position. Replace the jacket and obtain a new spare fuse.
Motor protection: picofuse 10 A.



Kameraleistung
Wird der Motor alleine bezogen und an einer bereits vorhandenen Kamera angesetzt, so ist es sinnvoll, die Leistungsaufnahme der Kamera zu überprüfen, um eine einwandfreie Funktion des neuen Motors über den gesamten zulässigen Betriebsbereich zu gewährleisten. Zu diesem Zweck werden an die Kamera der Motorhandgriff sowie eine 120 m Kassette mit Film angesetzt. Hierbei den Strom bei laufender Kamera messen. Die Stromaufnahme soll unter diesen Voraussetzungen 3,5 Ampère nicht überschreiten. Ist die Stromaufnahme höher muß die Kamera bzw. die Kassette einer Wartung unterzogen werden, um nicht den Motor zu überlasten und bei extremen Umgebungsbedingungen (Kälte) eine reduzierte Einsetzbarkeit der Kamera in Kauf nehmen zu müssen.

Camera load
If the motor is ordered separately to be fitted to a camera already in your possession, it is advisable to check the camera's load intake to ensure that the motor functions correctly over the full range. To carry out the check fit the motor hand grip and a 120 m magazine with film to the camera. Measure the current when the camera is running. Current consumption should not exceed 3,5 ampères under these conditions. If it is highter then the magazine and/or camera must be serviced to prevent the motor being overloaded, and to ensure that the camera performance is not impaired in extreme conditions (cold).

Stromversorgung
Zur Stromversorgung können Akkus oder entsprechende Netzgeräte eingesetzt werden. Es ist wichtig, darauf zu achten, daß die Akkuspannung von 12 V eingehalten wird. Der Akku erlaubt dann einen der Praxis entsprechenden, ausreichenden Spannungsbereich von circa 9,5 V bis über die 12 V Grenze hinaus. Es ist jedoch auf jeden Fall zu vermeiden, Akkus mit einer höheren Nennspannung, z.B. 14 oder 16 V zum Einsatz bringen, da die dann anliegenden Spitzenspannungen bei voll geladenem Akku erheblich höher sind und zur Beschädigung der Steuerelektronik führen können.
Es ist ferner darauf zu achten, daß bei extremen Einsatzbedingungen (Kälte) die Akkus in ihrer Ah-Zahl genügend groß gewählt werden (z.B. 7 Ah).
Noch ein Hinweis zur Akkubehandlung: Insbesondere NC-Akkus sollten von Zeit zu Zeit entladen werden, d.h. bis zu einer Spannung von circa 9,5 V, so daß eine volle Wiederaufladung des Akkus möglich ist. Nur hierdurch ist gewährleistet, daß die Kapazität des Akkus stets voll zur Verfügung steht.

Power supply
Either batteries or suitable mains units can be used. Care must be taken that the battery voltage of 12 V is maintained. The battery then provides an adequate voltage range from approximately 9,5 V to over 12 V, sufficient for all practical purposes. Batteries with a higher nominal voltage, e.g. 14 or 16 V should not be used as, when these batteries are fully charged, the peak voltages are considerably higher and might damage the control electronics. Care must also be taken that under extreme conditions (cold) the amperage of the batteries is sufficient (e.g. 7 Ah).
A note on battery care: NC batteries especially should be discharged from time to time, that is down to a voltage of ca. 9,5 V, to enable the batteries to be fully charged again. This ensures that their full capacity is always available.

VR-Umschaltung
Der Motor ist für Vorwärts- und Rückwärtsbetrieb ausgerüstet.
Die Umschaltung ist durch Betätigung des VR-Schalters [siehe Seite 7 — (l)] möglich. **Die Umschaltung darf nie bei laufender Kamera vorgenommen werden,** da die plötzliche Richtungsumkehr zur Zerstörung elektronischer wie mechanischer Bauteile führen kann. Der Schalter ist nur als Programmschalter gedacht.
Um irrtümliche Betätigung zu vermeiden, wurde er zurückgesetzt eingebaut.
Rückwärtsbetrieb ist ferner auch nur dann möglich, wenn die Kassette für Vor- und Rückwärtsbetrieb geeignet ist.

Service
Aufgrund der äußerst kompakten Ausführung der Antriebssteuerung ist bei elektrischen Fehlern eine Reparatur nur im Werk oder in autorisierten ARRIFLEX-Servicestellen möglich.
Wir bitten deshalb um Einsendung unter Angabe der aufgetretenen Defekte und ihrer möglicherweisen Ursache. Diese Hinweise können die Reparatur erheblich beschleunigen.

Stativ Hinweise
Nachfolgende Stativköpfe können uneingeschränkt für 35 III C Motoren verwendet werden:

ARRI Kugel-Schwenk- und Neigekopf
K2.33801.0

Sachtler Hydrokopf, Standard 7 + 7 mit Gewichtsausgleich
K2.50490.0

Forward/Reverse switchover (V/R)
The motor is fitted for forward and reverse travel. Switchover is effected with the VR switch (see page 7). **Do not switch over when the camera is running** as a sudden change in direction might damage the electronics as well as mechanical parts. The switch is a programme selector switch.
To avoid unintentional operation it is sunk into the body. **Reverse travel is only possible when the magazine is built for forward and reverse travel.**

Service
The drive control is an extremely small element and any electronic fault can only be repaired in the factory or authorised ARRI service centre.
Should a fault occur please return the motor giving details of the fault and possible cause. This information can speed up the repair.

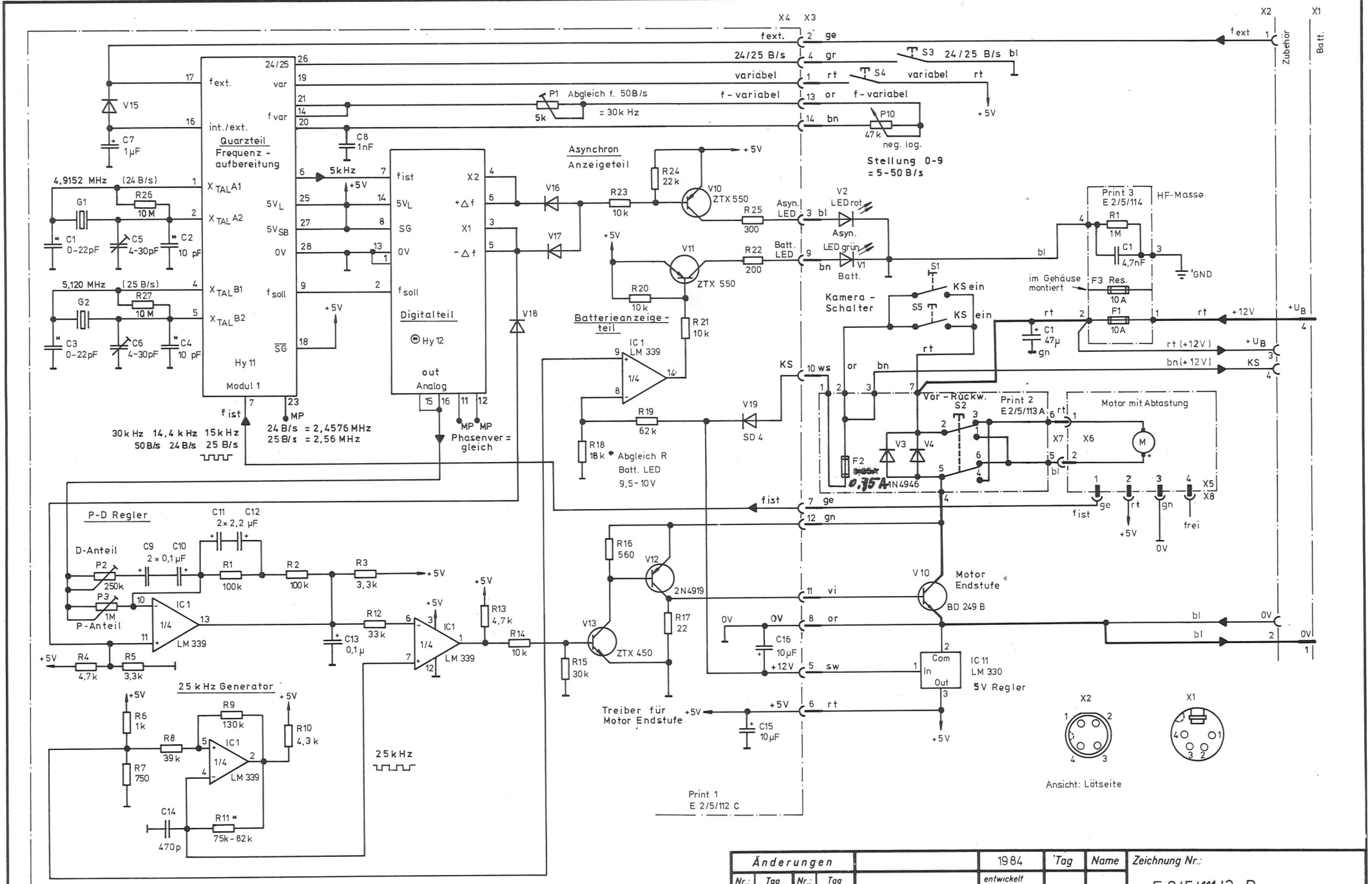
Notes concerning tripods
The below listed tripod heads can be used without any restriction with the 35 III C motor:

ARRI friction pan and tilt head
(Id. Nr. K2.33801.0)

Sachtler fluid head, standard 7 + 7 with counter balance
(Id. Nr. K2.50490.0)

KVW ...183850120

Printed in West Germany



Alle nicht bezeichneten Dioden 1N4151 (1N4148)

* Abgleich Werte

Ⓗ Hy 12 auf Sockel gesteckt

Änderungen					1984	Tag	Name	Zeichnung Nr.:
Nr.:	Tag	Nr.:	Tag		entwickelt			E 2/5/111/2 B
B	30.5.84				gezeichnet	30.05.	Str	
					geprüft			Ersatz für
					freigegeben			

ARNOLD & RICHTER
Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG
München

A 35 III C - Kamera
Handgriff - Steuerung