



ARNOLD & RICHTER K.G. MÜNCHEN  
FABRIK KINOTECHNISCHER APPARATE  
TELEPHON 34130, 32930 — TÜRKENSTRASSE 89

## Vorwort

## Preisliste und Zusammenstellung sämtlicher Modelle

## Gutachten

## ARNOLD & RICHTER K.G. MÜNCHEN

Türkenstr. 89

Niederlassungen: Berlin, Wien, Budapest, Paris, Brüssel, London, Amsterdam, Stockholm,  
Prag, Barcelona, Lissabon, New-York, Chicago, Warschau, Helsingfors,  
Riga, Kairo, Rio de Janeiro, Bombay, Madras, Calcutta, Johannesburg,  
Rom, Istanbul, Buenos Aires.

Telefon: 34130 und 32930



Automatiche  
Arri-Fotowichtmaschinen

Hochleistungs-Kopier-  
maschinen

Kopiermaschinen für Amateure,

Vorwort, Preisliste und Zusammen-

## *Vorwort.*

Die Fabrik kinotechnischer Apparate Arnold & Richter K.-G. Münden, hat mit ihren kinotechnischen Erzeugnissen in den letzten 20 Jahren den Weltmarkt erobert. „ARRI“-Kopiermaschinen sind heute auf der ganzen Welt verbreitet und haben überall begeisterte und zufriedene Kunden gefunden. Sinnreiche, langerprobte Konstruktion, einfache Handlichkeit, solide deutsche Werkmannsarbeit, größte Preiswürdigkeit sind Faktoren, welche den „ARRI“-Erzeugnissen zum Erfolg verholfen haben.

Noch einem besonderen Umstand aber verdanken diese Erzeugnisse ihre bekannte Qualitätsstufe:

Der Firma Arnold & Richter ist die Filmfabrik und Filmkopieranstalt gleichen Namens angegliedert, die zu den ältesten Kopieranstalten Deutschlands zählt und in der im Laufe der Jahre viele Millionen Meter Röhrfilm verarbeitet wurden. Auf diese Weise war es natürlich möglich, sämtliche Neuerungen auf dem Gebiete des Apparatebaues, wie Filmkopiermaschinen, Entwicklungsmaschinen, optische Umlkopiermaschinen, Titelapparate usw. nicht nur laboratoriumsmäßig auszuprobieren, sondern sie jenen schwersten Prüfungen und Dauerbeanspruchungen zu unterziehen, die eben nur im berufsmäßigen Kopierbetrieb vorkommen. Daraus folgt, daß alle „ARRI“-Modelle das Produkt jahrelanger, praktischer Erprobung sind und daß kein Erzeugnis die Fabrik verläßt, bevor es sich nicht selbst bei schwerstem Dauerbetrieb, als marktreif und absolut einwandfrei erwiesen hat.

Wenn also heute die Firma Arnold & Richter ihre sämtlichen Erzeugnisse „langerprobt“ nennt, so ist dies nicht schlechthin eine handelsübliche Bezeichnung ihrer Ware, sondern ein Prädikat, welches durch jahrelange, strebsame Arbeit zu Recht erworben wurde.

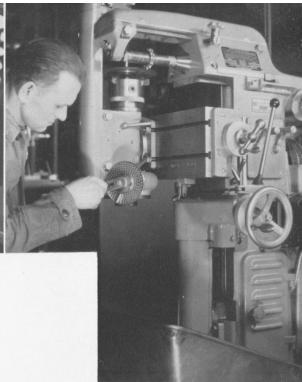
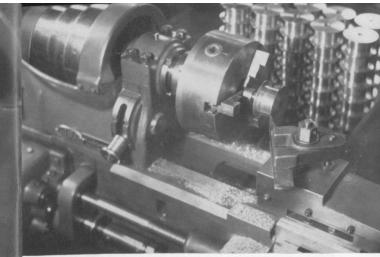
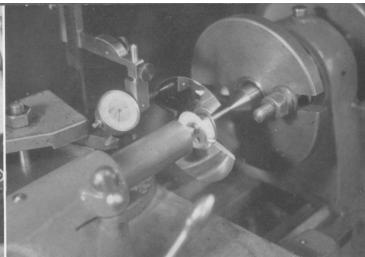
Referenzen aus allen Teilen der Welt stehen jederzeit zur Verfügung.

Kopiermaschinen für Amateure.

Hochleistungs-Kopier-

„Autonomische Entwicklungsmaschinen“

ARRI

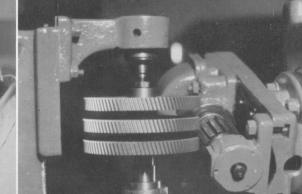


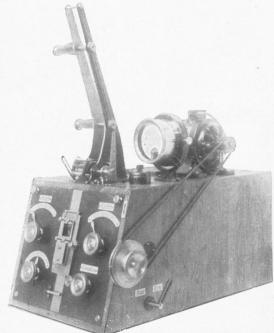
Arri-Erzeugnisse sind



Präzisions-Konstruktionen  
auf Präzisions-Maschinen  
hergestellt

Präzisions-Prüfungen  
garantieren Qualitäts-Arbeit

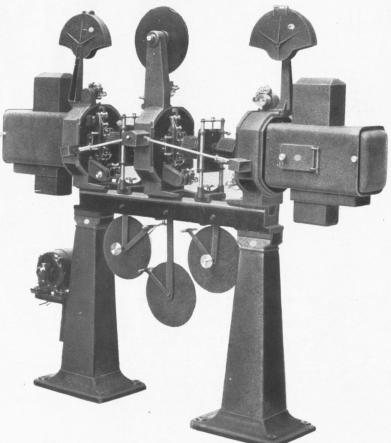




Alte ARRI-Kopiermaschine aus dem Jahre 1918



Versand einer Umkopiermaschine durch die Lufthansa



Kopiermaschine für Farbenfilm

## Preisliste

### Kopiermaschinen für Amateure, Photohandlungen und kleine Laboratorien

Nr.	Telegrammwort	Preis
1	Armot 16	Arri 16 Filmkopiermaschine für 16 mm Schmalfilm mit eingebautem Universal-Motor . . . . . 160.—
1 a	Arri 16	Arri 16 Filmkopiermaschine für 16 mm Schmalfilm <b>ohne Motor</b> mit Handkurbel . . . . . 120.—
2	Armot 9	Arri 9,5 Filmkopiermaschine für 9,5 mm Kleinfilm mit eingebautem Universal-Motor . . . . . 160.—
2 a	Arri 9	Arri 9,5 Filmkopiermaschine für 9,5 mm Kleinfilm <b>ohne Motor</b> mit Handkurbel . . . . . 120.—
3	Armot 8	Arri 8 Filmkopiermaschine für 8 mm Film mit eingebautem Universal-Motor . . . . . 160.—
3 a	Arri 8	Arri 8 Filmkopiermaschine für 8 mm Film <b>ohne Motor</b> mit Handkurbel . . . . . 120.—
4	Ardmot	Arri „D“ Filmkopiermaschine für 35 mm Normalfilm mit Universal-Motor . . . . . 400.—
4 a	Ard	Arri „D“ Filmkopiermaschine für 35 mm Normalfilm <b>ohne Motor</b> mit Handkurbel . . . . . 280.—
5	Aremot	Arri „E“ Filmkopiermaschine für 16 mm Schmalfilm mit Universal-Motor . . . . . 400.—
5 a	Are	Arri „E“ Filmkopiermaschine für 16 mm Schmalfilm <b>ohne Motor</b> mit Handkurbel . . . . . 280.—
6	Arfinot	Arri „F“ Filmkopiermaschine für 9,5 mm Kleinfilm mit Universal-Motor . . . . . 400.—
6 a	Arf	Arri „F“ Filmkopiermaschine für 9,5 mm Kleinfilm <b>ohne Motor</b> mit Handkurbel . . . . . 280.—
7	Argmot	Arri „G“ Filmkopiermaschine für 17,5 mm Schmalfilm mit Universal-Motor . . . . . 450.—
7 a	Arg	Arri „G“ Filmkopiermaschine für 17,5 mm Schmalfilm <b>ohne Motor</b> mit Handkurbel . . . . . 330.—
8	Arhmot	Arri „H“ Filmkopiermaschine für 8 mm Film mit Universal-Motor . . . . . 450.—
8 a	Arh	Arri „H“ Filmkopiermaschine für 8 mm Film <b>ohne Motor</b> mit Handkurbel . . . . . 330.—
9	Aufwicklung	Aufwicklungs-Vorrichtung zum nachträglichen Anbau an Kopiermaschinen-Typen E, F, G, H . . . . . 70.—
10	Ara	Arri „A“ Filmkopiermaschine für 35 mm Normalfilm mit Antriebsmotor . . . . . 800.—

**Kopiermaschinen für Berufs-Kopieranstalten für täglichen Dauerbetrieb,  
absolute Hochleistungs-Maschinen**

Nr.	Telegrammwort	Arri „E II“ Hochleistungs-Filmkopiermaschine für 16 mm Schmalfilm, mit Pendelfenster, Magnet-Ausschaltvorrichtung, 300 m Filmabwickel- und Aufwickelteller, Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .	1880,—
11	Arss	Dieselbe Maschine jedoch <b>als Tischmodell</b> . . . . .	1780,—
12	Arfs	Arri „F II“ Hochleistungs-Filmkopiermaschine für 9,5 mm Kleinfilm, mit Pendelfenster, Magnet-Ausschaltvorrichtung, 300 m Filmabwickel- und Aufwickelteller, Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .	1880,—
12 a	Arft	Dieselbe Maschine jedoch <b>als Tischmodell</b> . . . . .	1780,—
13	Arhs	Arri „H II“ Hochleistungs-Filmkopiermaschine für 8 mm Film, mit Pendelfenster, Magnet-Ausschaltvorrichtung, 300 m Filmabwickel- und Aufwickelteller, Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .	1980,—
13 a	Arht	Dieselbe Maschine jedoch <b>als Tischmodell</b> . . . . .	1880,—
14	B zwei	Arri „B II“ Hochleistungs-Bildkopiermaschine für 35 mm Normalfilm, mit Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .	2350,—
14 a	B zwei A	Arri „B II A“ Hochleistungs-Bildkopiermaschine für 35 mm Normalfilm, mit Antriebsmotor, mit Vollautomat für Lichtschaltung, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .	3600,—
14 b	B zwei AT	Arri „B II AT“ Hochleistungs-Bild- und Tonkopiermaschine für 35 mm Normalfilm, mit Antriebsmotor, mit Vollautomat für Bildlichtschaltung, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .	5400,—
14 c	B zwei ATA	Arri „B II ATA“ Hochleistungs-, Bild- und Tonkopiermaschine für 35 mm Normalfilm, mit Antriebsmotor, mit Vollautomat für Lichtschaltung und mit vollautomatischer Tonschaltung, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .	6500,—
14 d	B zwei ATA Titel	Arri „B II ATA“ Hochleistungs-, Bild- und Tonkopiermaschine für 35 mm Normalfilm, mit Antriebsmotor, mit Vollautomat für Lichtschaltung und mit vollautomatischer Tonschaltung, <b>auf Säulenfuß</b> , mit automatischer Fußtitel-Kopierzusatz-Einrichtung . . . . .	8300,—

Nr.	Telegrammwort	R.M.
15	Opte zwei	Optische Bildumkopiermaschine „Opt. E II“ zum Umkopieren von Normalfilm 35 mm auf Schmalfilm 16 mm, mit Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, Normalfilm-Pendelfenster, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .
16	Opta zwei	Optische Bildumkopiermaschine „Opt. A II“ zum Umkopieren von Normalfilm 35 mm auf Normalfilm 35 mm, mit Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, Normalfilm-Pendelfenster, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .
17	Optf zwei	Optische Bildumkopiermaschine „Opt. F II“ zum Umkopieren von Normalfilm 35 mm auf Kleinfilm 9,5 mm, mit Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, Normalfilm-Pendelfenster, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .
18	Ophz zwei	Optische Bildumkopiermaschine „Opt. H II“ zum Umkopieren von Normalfilm 35 mm auf 8 mm Film, mit Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, Normalfilm-Pendelfenster, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .
19	Opteh zwei	Optische Bildumkopiermaschine „Opt. EH II“ zum Umkopieren von 16 mm Schmalfilm auf 8 mm Film, mit Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, 16 mm Pendelfenster, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .
20	Opteton	Optische Ton-Umkopiermaschine von 35 mm Ton auf 16 mm Ton, mit Antriebsmotor, Lichtregulier-Widerstand, <b>auf Säulenfuß</b> . . . . .
21	UIK zwei	Kontakt-Umkopiermaschine „UK II“ von 9,5 mm Kleinfilm auf 16 mm Schmalfilm, mit Antriebsmotor . . . . .
21 a	UKU zwei	Kontakt-Umkopiermaschine „UK II“ Universal zum Umkopieren von 9,5 mm Kleinfilm auf 16 mm Schmalfilm und von 16 mm Schmalfilm auf 9,5 mm Kleinfilm, mit Antriebsmotor . . . . .
22	Vollaut	Arri Vollautomat für Lichtschaltung, mit Zählwerk . . . . .
23	Tonvollaut	Arri Vollautomat für Tonschaltung, ohne Zählwerk . . . . .
24	Tonkleb	Arri Ton-Überklebemaschine für Normalfilm 35 mm . . . . .
		Klebestreifen hierzu, in 10 m Längen (à m RM —.50) . . . . .
		5.—
		<b>Zubehör für Automaten</b>
25	Schaltba	Schaltband-Stanze für Arri Vollautomaten . . . . .
26	Bitosta	Negativ-Schalterkerben-Stanze für Bild- und Tonnegativ, mit Zählwerk . . . . .
26 a	Gleichrichter	Trockengleichrichter, zur Entnahme der 24 Volt Gleich-Spannung aus dem Wechselstrom-Netz . . . . .
		480,—
		140,—
		200,—

**Automatische „Arri“-Entwicklungsmaschinen  
für Normalfilm 35 mm und Schmalfilm 16 mm**

Nr.	Telegrammwort	Normalfilm:	R.M.
27	Normalent-wicklung eins	Automatische Arri-Entwicklungsmaschine für 35 mm Normalfilm Größe I . . . . .	7500.—
27 a	Absaugzusatz	Abblase- und Absauge-Vorrichtung einschl. kompl. Zubehör für Größe I . . . . .	1300.—
28	Normalent-wicklung zwei	Automatische Arri-Entwicklungsmaschine für 35 mm Normalfilm Größe II . . . . .	13500.—
29	Normalent-wicklung drei	Automatische Arri-Entwicklungsmaschine für 35 mm Normalfilm Größe III . . . . .	18750.—
		Schmalfilm:	
30	Schmalent-wicklung eins	Automatische Arri-Entwicklungsmaschine für 16 mm Schmalfilm Größe I . . . . .	7500.—
30 a	Absaugzusatz	Abblase- und Absauge-Vorrichtung einschl. kompl. Zubehör für Größe I . . . . .	1300.—
31	Schmalent-wicklung zwei	Automatische Arri-Entwicklungsmaschine für 16 mm Schmalfilm Größe II . . . . .	13500.—
32	Schmalent-wicklung drei	Automatische Arri-Entwicklungsmaschine für 16 mm Schmalfilm Größe III . . . . .	18750.—
		<b>Zubehör für Entwicklungsmaschinen</b>	
	Entwickler-Pumpe	Entwicklerumlaufpumpe . . . . .	Preise nach Größe auf Anfrage
	Entwickler-Heizvorrichtung	Entwickler-Heizvorrichtung . . . . .	
		Ferner alle Spezial-Anfertigungen in Kopiermaschinen und Entwicklungsmaschinen nach Sonderwünschen, sowie für sämtliche normalen Filmbreiten. Umkehr-, Farbenfilm-Entwicklungsmaschinen, sowie größere Typen auf Anfrage. Auf Wunsch Sonder-Offerten.	

**Garantie- und Lieferungsbedingungen**

**A. Garantie:** Auf die Dauer eines halben Jahres übernehmen wir die Garantie für gute Funktion und regelrechte Konstruktion unserer gelieferten Maschinen in der Weise, daß wir für alle nachweislich infolge schlechten Materials oder fehlerhafter Konstruktion sich als schadhaft oder unbrauchbar erweisenenden Teile schnell möglich und unentgeltlich ab unserm Werk Ersatzteile liefern oder die Reparatur in unserem Werke ausführen, ohne dem Käufer die Kosten für die Arbeiten zu berechnen. Irgendwelche weitergehende Verpflichtungen übernehmen wir nicht. Für diese Gewährleistung kommen also nicht natürlicher Verbrauch und solche Unregelmäßigkeiten in Betracht, die durch unrichtige Behandlung und außergewöhnliche äußere Einflüsse entstehen. Bei einem von uns nicht verschuldeten Montage- oder Übernahmeverzug beginnt die Garantiezeit spätestens 4 Wochen nach dem Versandtag. Für alle fremden Fabrikate leisten wir ausnahmslos nur nach Maßgabe der Garantiebestimmungen unserer Unterlieferanten Garantie. Änderungen vorstehender Garantiebestimmungen sind schriftlich festzulegen.

**B. Lieferbedingungen: I. Angebot und Abschluß:** Soweit nicht anders schriftlich festgesetzt, erkennt der Besteller mit der Auftragserteilung folgende Bedingungen für unsere Lieferungen und Leistungen an:  
Unsere Angebote gelten freibleibend und unverbindlich. Die in den Drucksachen und Briefen enthaltenen Beschreibungen, Gewichte, Abmessungen und Abbildungen sind möglichst genau, jedoch ohne Verbindlichkeit im Falle von Abweichungen. Für Umfang und Art unserer Lieferungen sind ausschließlich unsere Angebote und Bestätigungserschreiben bindend. Schriftliche und mündliche Abmachungen oder Zusagen, ferner Abänderungen, Ergänzungen und Nebenabreden hinsichtlich der erteilten Aufträge und der gesamten Abwicklung derselben bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung. Leistungsangaben und Verbrauchsziffern werden möglichst genau, aber unverbindlich gegeben. Fracht, Zoll und Steuersätze werden nach den z. Z. der Angebotsabgabe geltenden Sätzen berechnet, etwaige Änderungen bedingen neue Abmachungen.

**II. Lieferungen:** Die gesamte Beförderung erfolgt auf Gefahr des Käufers, auch bei freiwilliger Lieferung. Die Waren werden auf Wunsch gegen Bahntransportabrechnungen versichert, wofür wir eine Prämie von 1½ % berechnen. Beamtungen wegen Menge, Gewicht und Beschaffenheit der gelieferten Waren werden in jedem Fall nur berücksichtigt, wenn sie vom Besteller spätestens 14 Tage nach Empfang der Ware bei uns gemeldet werden.

**III. Lieferfristen:** Die Lieferzeiten bestimmen wir so, daß sie bei regelrechtem Gang der Fabrikation mit Wahrscheinlichkeit eingehalten werden können. Entschädigungen wegen verspäteter Lieferung leisten wir nicht. Sollte infolge Krieg, höherer Gewalt, Streik, Ausschüttungen, Verkehrsstörungen oder aus anderen Ursachen, in den bei Bestellung bekannten Verhältnissen eine Änderung eintreten, welche die Herstellung oder die Absendung der Ware behindert oder wesentlich erschwert, so haben wir das Recht, nach unserer Wahl entweder eine entsprechende Verlängerung der Lieferzeit zu verlangen, oder den Vertrag nach unserem Ermessen ganz oder teilweise aufzuheben ohne irgendwelches Entschädigungsrecht des Käufers.

**IV. Monteur-Arbeiten:** Bei Montagebeginn müssen alle Vorbereitungen hierfür getroffen sein. Die in unseren Angeboten angegebenen Kosten für Montage, Inbetriebsetzung, Unterrichtserteilung und Probebetriebsführung sind unter der Voraussetzung berechnet, daß keinerlei Behinderungen oder Unterbrechungen stattfinden. Sämtliche durch Behinderungen oder Unterbrechungen dieser Arbeiten und Leistungen entstehenden Mehrkosten nimmt der Besteller auf sich. Soweit als notwendig sind unsern Monteuren in genügender Anzahl geeignete Hilfsarbeiter, die vom Besteller entlohnt werden und auch in Bezug auf Kranken-, Invaliden- und Haftpflichtversicherung in der Fürsorge des Bestellers verbleiben, zur Verfügung zu stellen. Der Besteller trägt die Verantwortung für alle unserm Verschulden nicht zuzuschreibenden Beschädigungen und Verluste an den gelieferten Gegenständen.



**V. Zahlungsbedingungen:** Die Preise gelten für die Lieferung ab Werk ausschließlich der Kosten für die Verpackung, Versicherung, Beförderung und etwaiger sonstiger Nebenkosten.

Alle Rechnungen sind innerhalb einer bestimmten Frist nach Rechnungsdatum zahlbar, die wir jeweils im Angebot oder auf der Rechnung bekannt geben. Bei Schecks und Wechsel auf Nebenplätzen übernehmen wir keine Gewähr für rechtzeitigen Einzug. Die Zahlungsbedingungen unterliegen besonderer Verbindung. Ohne uns vorher schriftlich unterstellt zu haben, sind die Zahlungsverzögerungen berechtigt, nicht als eine Zahlungsverzögerung. Für Zahlungsverzögerungen vertraglich vereinbartes Zins hinzuzählen, beginnend mit Verzugszeit von 10 Tagen, den uns unsere Bank verrechnet, mindestens 2 % über dem Bankdiskont. Eine Reichsmark dem Gegenwert von 1/2700 kg Feingold. Im Übrigen ist Erfüllung der Zahlungsbedingungen Voraussetzung für eine entsprechende Erfüllung unserer Ausführungs- und Garantieverpflichtungen. Mängel und irgende welche Gegenansprüche berechtigen nicht zur Zurückhaltung der Zahlung oder zur Aufrechnung. Unsere Vertreter und Wiederverkäufer sind zur Entgegennahme von Rechnungsbeträgen nicht berechtigt, wenn sie nicht mit unserer Vollmacht ausgerüstet sind. Sind von uns die bestellten Maschinen fertiggestellt und werden zum vereinbarten Termint vom Besteller nicht abgenommen oder benötigt, so entbindet dies den letzteren nicht von den vereinbarten Zahlungsfristen. Fremde und unterbewertete Zahlungsmittel werden, wenn sie kursfähig sind, zum jeweiligen Tageskurs an dem Tage, an welchem der Wert von uns untergebracht ist, gutgeschrieben.

Kommt der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen oder sonstigen Verpflichtungen nicht nach, so kann der Verkäufer ohne Setzung einer Nachfrist die Herausgabe der gelieferten Waren verlangen, sie auf Kosten des Käufers wegschaffen lassen. Der Verkäufer ist nach Ablauf einer Frist von zwei Wochen berechtigt, die Waren freihäufig zu verkaufen oder zu einem angemessenen Preis zu übernehmen. Die Frist beginnt ab Ankündigung dieses Rechtes mittels eingeschriebenen Briefes an den Schuldner. Ein sich ergebender Mehrerlös ist herauszuzahlen, ein Mindererlös jedoch sofort nach Aufgabe von Käufer zu zahlen. Der Verkäufer kann jederzeit selbst oder durch Beauftragte sich von Zustand der Kommissionen überzeugen und zu diesem Zweck zwecks Wegnahme der Sachen die Rechte des Käufers betreten. Jede Veränderung des Aufbewahrungsortes der Sachen ist anzugeben.

Forderungsrechte an Dritte, aus den von uns unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren herührend, gelten an uns abgetreten.

**VI. Eigentumsvorbehalt:** Die gelieferten Gegenstände gehen unbeschadet des früheren oder späteren Abtretunges erst dann in das Eigentum des Käufers über, wenn der Kaufpreis vollständig in bar bezahlt ist. Während der Dauer des Eigentumsvorbehaltes hat der Käufer

1. nur das Recht die Gegenstände zu gebrauchen, nicht aber sie zu verleihen, zu verpachten, zu veräußern, zu verpfänden oder sie an Dritte zu übertragen. Eine Pfändung ist uns sofort bekanntzugeben. Für jeden und durch Unterschrift oder Verzögerung entstehenden Schaden haftet der Käufer. Die durch Wahrung und Verfolgung unserer Interessen entstehenden Kosten trägt der Käufer.

2. Die Gegenstände in tadellosem Zustand zu erhalten, Beschädigungen uns sofort anzuzeigen und die Reparaturen (ausgenommen in garantiepflichtigen Fällen s. A.) auf seine Kosten durch uns ausführen zu lassen.
3. Die Gegenstände auf seine Kosten zu unseren Gunsten gegen Feuer- und Wasserschäden zu versichern, dem Verkäufer und seinen Beauftragten das Betreten des Aufstellungsräumes zu gestatten.

**VII. Erfüllungsort und Gerichtsstand für beide Teile ist München.** (Auch für die zahlungshabende gegebenen Wechsel, ferner für den Anspruch auf Zurückgabe der Waren).

**VIII. Verschiedenes:** Alle Kostenberichtigungen, Beschriftungen, Zeichnungen usw. bleiben, solange uns der Auftrag gegeben ist, uns Eigentum und dürfen ohne unsere Genehmigung niemals verwäpfelt, oder dritten Personen und Firmen zugängig gemacht werden, bei Vermeidung der Verantwortlichmachung für alle Nachteile, die uns durch Nichtbeachtung entstehen.

Werden unsere Maschinen zum Wiederverkauf bezogen, so berühren uns die geschäftlichen Vorfälle zwischen dem Wiederverkäufer und seinem Kunden in keiner Hinsicht.

Reprint from American Cinematographer, April 1933

**Report of  
Testing Committee  
on "Arri Model  
E," 16 mm.  
Printer**



WHEREAS the firm of Arnold & Richter, of Munich, Germany, have, through their Hollywood representative, Mr. Fritz Reichel, submitted their step-printer "Model E," also known as the "Arri Model E," to the Testing Committee of the American Society of Cinematographers, and have duly accompanied it with a list of the aforesaid manufacturer's claims and specifications, and

WHEREAS the Testing Committee of the American Society of Cinematographers has duly tested the said product in accordance with these specifications and in accordance with their own practical tests, and

WHEREAS the said Testing Committee has found the said "Arri Printer, Model E," to be excellent in design and workmanship, and satisfactory in performance.

THE THEREFORE does the Testing Committee of the American Society of Cinematographers certify that the said "Arri Printer, Model E" is worthy of the Approval of the American Society of Cinematographers, and does hereby authorize the Secretary of the said Society to bestow upon the said "Arri Printer, Model E" the name "Society's Approved" with a Stamp of Approval, and to also authorize the name of Arnold & Richter and their said agent, Fritz Reichel, to imprint upon their product, the said "Arri Printer, Model E," and to use in their advertising of that product as long as the design and manufacture of that product does remain unchanged.

The Committee finds the manufacturer's claims for fine workmanship, perfect contact of the films, and steadieness to be fully justified. The capacity of the machine is 400 feet each of negative and raw positive, and at its maximum speed it will run 800 feet an hour. The Committee does especially commend the design and operation of the clutch and brake mechanism for instantly stopping the claw motion without stopping the motor, the accurate control of the printing speed, and the method of light-control by means of a sprocket wheel which permits not only a wide range of light-changes with the use of a rheostat and its inevitable change of the color-temperature and actinic value of the printing-light, but also permits the making of excellent fade-outs with the provision for compensation for printing-aperture in order to compensate for variations in the frame-line on negatives made with different cameras is also commendable, as is the ruby-glass pressure-plate and the red light-window inserted in the disc of the shutter to facilitate threading the printer.

Übersetzung des Gütechens der American Society of Cinematographers (A.S.C. Gesellschaft amerikanischer Kameraleute)

**Bericht des Prüfungskomitees über die  
16 mm Filmkopiermaschine "ARRI Modell E"**

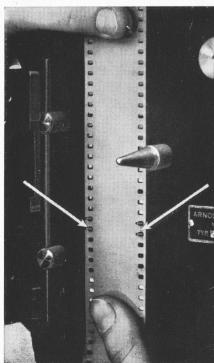
Nachdem die Firma Arnold & Richter, München, Deutschland, durch ihren Vertreter in Hollywood Herrn Fritz Reichel ihre Greifer-Kopiermaschine für 16 mm Film bekannt als die "ARRI Modell E," dem Prüfungskomitee der A.S.C. übergeben hat, mit einer Liste der Daten und Angaben über Leistung und Vorteile der Maschine,

nochdem ferner das Prüfungskomitee der A.S.C. das oben genannte Fabrikat sowohl bzgl. der vom Fabrikanten gemachten Angaben sowie nach eigenen Richtlinien ordnungsgemäß geprüft hat und nochdem die oben genannte Kopiermaschine "ARRI Modell E" bezüglich Konstruktion und Ausführung als ganz ausgezeichnet und bezüglich der Leistung als vollkommen zufriedenstellend befunden hat, bestätigt das Prüfungskomitee der A.S.C., daß die oben genannte Filmkopiermaschine "ARRI Modell E" die Empfehlung der A.S.C. für würdig befunden wird und entsprechend hiermit den Schleier der genannten Gesellschaft als Siegel der Begutachtung der A.S.C. der Filmkopiermaschine "ARRI E" zu verleihen. Gleichzeitig wird die Firma Arnold & Richter und ihr oben genannter Vertreter Fritz Reichel ermächtigt auf ihrem Fabrikat der Filmkopiermaschine "ARRI Modell E" dieses Siegel anzubringen und es in allen Reklameschriften für diese Maschine zu verwenden, solange die Konstruktion und Herstellungsweise dieses Fabrikates nicht geändert wird.

Das Komitee findet die Behauptungen der Fabrikanten bezüglich der präzisen Ausführung des einwandfreien Kontaktes der Filme sowie bezüglich des Stehens der Bilder vollständig gerechtfertigt. Die Maschine nimmt 400 Fuß Positiv und 400 Fuß Negativ am Filmhalter auf und kopiert bei Höchstleistung 800 Fuß pro Stunde. Das Komitee begutachtet besonders den Entwurf und die Handhabung der Kupplung und des Bremsmechanismus, der dazu bestimmt ist, die Doppelgreifer sofort zum Stillstand zu bringen, ohne jedoch den Motor auszuschalten. Ferner begutachtet das Komitee ebenfalls die genaue Regulierung der Kopiergeschwindigkeit sowie die Lichtkontroll-Methode mittels der reditdekligen Blende. Diese gewährleistet nicht nur einen größeren Spielraum in der Lichtregulierung, sondern ist auch für Abbildungs-Szenen sehr geeignet. Die Blende vermeidet jede Widerstandsregulierung und den damit verbundenen Nachteil des Farbton-Wedels, sowie Änderung des akustischen Wertes des Kopierlichtes. Besonders begutachtet wird auch die Vorförderung zur Regulierung des Bildstrahles am Bildfenster, zum Ausgleich für die Variationen des Bildstrahles an den verschiedenen Aufnahm-Apparaten. Ebenso auch die Druckfenster mit dem roten Schildaum wie die kleine Rotschleife in der rotierenden Blende, welche das Einlegen der Filme in die Kopiermaschine erleichtert.



## Wichtig für alle ARRI-Filmkopiermaschinen!

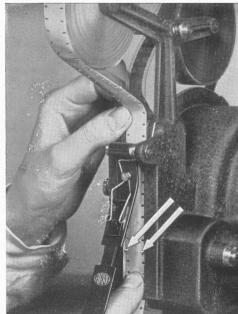


Beim Einsetzen des Negativ- und Positivfilmes in die Kopiermaschine ist der Bildteilungstricht mit den Bildfensterrändern in Deckung zu bringen!

Wenn rotes Licht im Fenster erscheint, beide Filme (**Negativ und Positiv**) in die heraustretenden Greifer einsetzen!

Die beiden Abbildungen zeigen genau wie der Film in die ARRI-Kopiermaschine eingesetzt werden muß.

Bei Bestellung von ARRI-Filmkopiermaschinen ist unbedingt Voltzahl und Stromart (Gleich- oder Wechselstrom) anzugeben!



## Kopiermaschinen

**für Amateure, Photohandlungen**

**und kleine Laboratorien**

## Hochleistungs-Filmkopiermaschine ARRI E II

für 16 mm Schmalfilm (Preisliste Nr. 11)

Filmkopieranstalten, größere Photo- und Kinolaboratorien sowie Betriebe, welche Filmkopien seriell herstellen, verwenden für 16 mm Kopien die „ARRI E II“. Mit dieser Maschine können täglich mindestens 2000 Meter Schmalfilm kopiert werden. Sämtliche Neuerungen auf dem Gebiete der Kopier-Technik sind in dieser Type vereinigt.

Um einen gleichmäßigen Ablauf und Transport sowie eine gute Film-Schonung zu gewährleisten, laufen die Filmstreifen über zwei getrennte Vorwicklungen.

Zur größtmöglichen Schonung des Negativs ist die Maschine mit einem neuartigen **Pendelfenster** (siehe Bild 2) ausgerüstet, dieses hat den Zweck, den Film während des Transports **frei** durchlaufen zu lassen, dagegen während des Kopiervorganges **fest** anzu drücken. Die Steuerung des Pendelfensters erfolgt elektrisch, indem durch Elektro-Magnete das Fenster während des Filmtransports an vier Seiten gleichzeitig abgehoben wird. Die Filmgleithahn ist auswechselbar aus Neusilber, auf größte Präzision wurde hierbei ganz besonders Wert gelegt. Der seitliche Lauf der Filmstreifen wird durch selbst stellende Spulenfedern bestimmt. Diese von diesen sind gefedert und drücken den Film gleichmäßig an eine Seite, gleichen somit die Differenzen der verschiedenen Filmmaterialien in der Breite aus. Die oberste dieser drei gefederten Rollen betätigt gleichzeitig das Negativ-Schaltrelais (für den Vollautomat erforderlich). Mittels eines Knopfes kann der Bildfeilungsrücklauf genau eingestellt werden. Die Verstellung des Bildfensters ist besonders wichtig, da die heutige Filmtechnik die Anforderungen an einen genau in der Mitte des Perforationsstreifens stehenden Teilungsrücklauf speziell bei 16 mm Film verlangt.

Der altbewährte ARRI-Doppelgreifer arbeitet mit großer präzision, Abschließen dem Bildfenster. Durch diese gänzlich gewählte Ausordnung wird einerseits vermieden, daß bei evtl. Schrumpfung des Negativs bzw. der Negativ-Perforation eine Verschiebung und Doppel-Kopierung des Teilungsrücklaufes eintreten kann; andererseits wird ein **absolutes Stehen der Bilder erreicht**. Die Aufwicklung des Negativ- und Positivfilms erfolgt durch zwei getrennte Aufwickelvorrichtungen, welche mit Frictionsscheiben angetrieben sind, dieselben fassen je 300 m Film.

Die Lichtquelle der E II bildet eine 60-Watt-Lampe. Der Lampenhalter ist nach allen Richtungen hin verstellbar. Das Lampenhaus kann seitlich durch eine Tür und auch rückwärts durch einen Deckel geöffnet werden. Zwischen Lichtquelle und Bildfenster ist ein Spezialfilter montiert, die dadurch erzeugte günstige Lichtwirkung gewährleistet kornfreie Kopien.



ARRI E II mit Vollautomat

Die Regulierung der Stärke der Lichtquelle erfolgt durch einen Widerstand. Sie kann auf folgende zwei Arten vorgenommen werden:

1. Lichtsteuerung von Hand mittels Schieberwiderstand
2. Lichtsteuerung durch Vollautomat. In diesem Falle erfolgt die Lichtsteuerung über das Relais vollautomatisch (siehe Sonderprospekt).

Der Antrieb der Maschine geschieht durch einen großdimensionierten Motor, um eine konstante Tourenzahl zu erzielen, die Kraftübertragung vom Motor zum Vorgelege geschieht durch einen Riemen. Eine sinnreiche konstruierte Kupplung wähleweise für Hand- oder automatischen Betrieb, schaltet den Greifermechanismus ein bzw. aus, während der Motor weiterläuft.

Die Filmhalter sind abgedeckt und fassen 300 m Positiv sowie 300 m Negativ. Hervorzuheben ist noch die Zentral-Schmierung der Maschine, die sämtliche Lagerstellen schmieret. Durch Ablöppen des Lampenhauses kann man zum Getriebe gelangen.

Stundenleistung ca. 300 m.

Bei Bestellung ist Stromart und Spannung anzugeben.

#### Ausführung:

Maschinen-Gehäuse . . . . .	Aluminium	Höhe . . . . .	80 cm
Vorderplatte . . . . .	Rotguss	Breite . . . . .	33 cm
Adhäs . . . . .	Spezialstahl	Länge . . . . .	55 cm
Gewicht . . . . .	ca. 25 kg		
Telegamm-Wort: ARET			

#### Säulenfuß-Maschine:

Höhe . . . . .	175 cm
Breite . . . . .	33 cm
Länge . . . . .	55 cm
Gewicht . . . . .	ca. 40 kg
Telegamm-Wort: ARES	

## Hochleistungs-Filmkopiermaschine ARRI F II

für 9,5 mm Film (Preisliste Nr. 12)

Auch für 9,5 mm wird eine Hochleistungsfilmkopiermaschine unter der Bezeichnung „ARRI F II“ geliefert.

Ausführung, Maße und Gewichte genau wie unter E II beschrieben.

Telegamm-Wort: Tischmaschine: ARFT.

Säulenfuß-Maschine: ARFS.

## Hochleistungs-Filmkopiermaschine ARRI H II

für 8 mm Film (Preisliste Nr. 13)

Auch für 8 mm wird eine Hochleistungsfilmkopiermaschine unter der Bezeichnung „ARRI H II“ geliefert.

Ausführung, Maße und Gewichte genau wie unter E II beschrieben.

Telegamm-Wort: Tischmodell: ARHT

Säulenfuß-Maschine: ARHS

## ARRI B II Hochleistungs-Bildkopiermaschine

für 35 mm Normalfilm (Preisliste Nr. 14)

Die ARRI B II Bildkopiermaschine ist eine nach dem neuesten Stand der Technik auf Grund von langjährigen Erfahrungen herausgebrachte Berufskopiermaschine für Betriebe, die größte Ansprüche an Bildqualität und Leistungsfähigkeit stellen. Die Maschine ist jedem Dauerbetrieb und jeder in der Praxis vorkommenden Beanspruchung gewachsen. Sämtliche Neuerungen der letzten Jahre sind ihr vereinigt. Zusammen mit ihren verschiedenen Zusatzeräten stellt sie die vollkommenste Kopiermaschine dar, welche die Kinotechnik in neuester Zeit hervorbrachte.

Die ARRI B II ist eine Greifer-Kopiermaschine mit einem neuen Spezial-Greifer-System, welches der altherwahnte, Arri-Greifer zu Grunde liegt. Zur größten Filmschonung, die hauptsächlich bei Anfertigung von Massenkopien von Wichtigkeit ist, wurde eine neuartige Pendelfenster-Konstruktion angewandt. Durch elektrische Steuerung wird dieses Pendelfenster auf elektro-magnetischem Wege während des Filmintransports an vier Seiten gleichzeitig abgehoben, sodaß der Film vollkommen frei von Druck durchlaufen kann, beim Kopiervorgang jedoch werden beide Filme fest gegeneinander gepreßt.

Versuche, die einen endlosen Film ca. 500 mal durch die Maschine laufen ließen, zeigten nur am Rand der Perforation Laufspuren, während die Bildfelder frei von irgendwelchen Kratzern blieben. Die Filmbahnen ist mit seitlich gefederten Andruckrollen versehen, die dem Film eine einwandfreie Seitenführung geben und Breiten-Schwankungen ausgleichen. Diese Seitenführung zusammen mit dem Pendelfenster garantieren unerreichte Bild-Qualität und äußerst gesonderte Filmführung.

Das Bildfenster aus Spezial-Material ist so ausgebildet, daß Absatz von Schmutzteilchen vermieden wird, es ist selbstverständlich leicht auswechselbar.

Die Filmhalter der Maschine fassen je 600 m Negativ- und Positiv-Film und sind abgedeckt.

Durch einen Schrumpfungsausgleich wird erreicht, daß auch stark geschrumpfte Negative einwandfrei kopiert werden können. Mit dieser Vorrichtung ist gleichzeitig das Kontakt-Relais verbunden. Dieses Kontakt-Relais setzt bei der Maschine B II — betätigt durch die Kontakt-Kurve im Negativ — die Maschine bei Szenen-Wechsel still. Es wird sodann die Lichtverstellung von Hand vorgenommen. Die Stillsetzung erfolgt durch eine elektro-magnetische Kupplung mit Voll- und Leer-Schleife.

Das Lampenhaus ist besonders groß ausgeführt und trägt Sorge für eine einwandfreie Ventilation, die notwendig ist, um die Wärme der Glühlampe, normalerweise 100 Watt, auf Sonderwunsch bis 250 Watt, abzuführen. Der dreidimensionale, verstellbare Lampenhalter erlaubt eine exakte Justierung der Lichtquelle. Spezialhalter ergeben kontrafreie Kopien.

Der Antrieb der Maschine erfolgt durch einen stark überdimensionierten Spezial-Motor, durch welchen konstanter Lauf erreicht wird. Ein Säulenfuß trägt die ganze Maschinenanordnung.

Falls die Lichtregulierung durch Vollautomat (siehe Sonderprospekt) erfolgt, trägt die Maschine die Bezeichnung

## ARRI B II A (Preisliste Nr. 14 a)

Bei Bestellung ist unbedingt Angabe der Stromart und Spannung (Gleich- oder Wechselstrom) nötig. Stundenleistung: ca. 600 m.

#### Ausführung:

Maschinengehäuse . . . . .	Aluminium	Höhe der Maschine . . . . .	190 cm
Säulenfußplatte . . . . .	Rotguss	Länge der Maschine . . . . .	70 cm
Säule . . . . .	Stahlblech	Breite der Maschine . . . . .	40 cm
Maschinplatte . . . . .	Rotguss	Breite der Maschine mit . . . . .	1 Vollautomat (B II A) 60 cm
Gewicht der ARRI B II . . . . .			ca. 75 kg
Telegamm-Wort: B zwei.			

Gewicht der ARRI B II . . . . .	ca. 75 kg
Telegamm-Wort: B zwei.	

Gewicht der ARRI B II A mit Vollautomat . . .	ca. 85 kg
Telegamm-Wort: B zwei A.	



Auf Wunsch kann diese Maschine auch mit **Handlichtverstellung für Ton**, also ohne vollautomatische Tonlichtschaltung geliefert werden. Sie trägt dann die Bezeichnung

### ARRI B II ATA (Preisliste Nr. 14b)

Der Aufbau entspricht genau der vorher beschriebenen Maschine. Bei Bestellung ist unbedingt Angabe der Stromart und Spannung (Gleich- oder Wechselstrom) nötig.

Stundenleistung ca. 600 mtr.

#### Ausführung:

Maschinengehäuse . . . Aluminium  
Säulenfußplatte . . . Grauguss  
Säule . . . . . Stahlblech  
Maschinenplatte . . . Rotguß

Höhe der Maschine . . . 190 cm

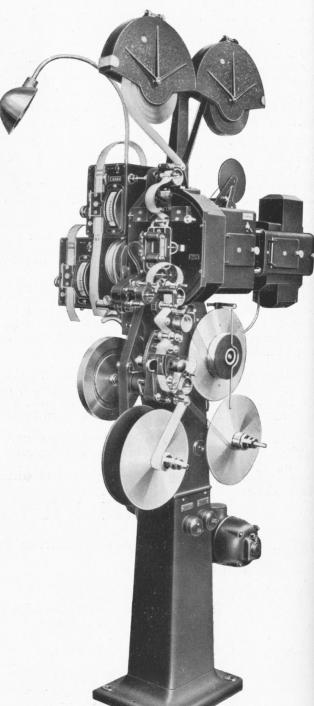
Länge der Maschine . . . 70 cm

Breite der Maschine mit 1 Vollautomat (B II AT) 60 cm

Breite der Maschine mit 2 Vollautomaten (B II ATA) 80 cm

Gewicht der B II ATA ca. 115 kg  
Telegramm-Wort: B zwei ATA

Gewicht der B II AT: ca. 105 kg  
Telegramm-Wort: B zwei AT



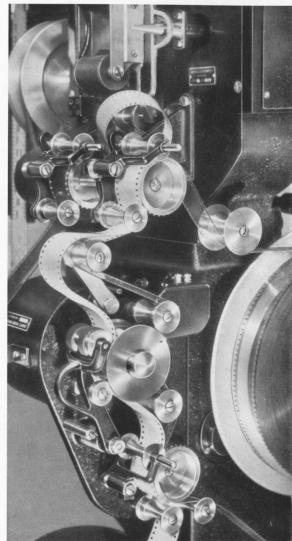
ARRI B II ATA mit Fußtitel-Einrichtung

### ARRI B II ATA Hochleistungs-Bild- und Tonkopiermaschine (Preisliste Nr. 14c)

Diese Maschine ist in ihrem Aufbau genau wie die vorbeschriebene B II Bildkopiermaschine, besitzt jedoch eine zusätzliche Einrichtung zum Einkopieren der Tonaufzeichnung und zwar wird Bild und Ton **gleichzeitig** in einem Arbeitsgang kopiert. Der Tonkopier-Zusatz arbeitet nach dem Durchlauf-Prinzip. Auf besondere Filmschonung ist auch hier größter Wert gelegt. Das Tonkopierteil ist nach den neuesten Erfahrungen konstruiert und gewährleistet ein bis in die höchsten Frequenzen fast verlustfreies Kopieren. Das Ton-Negativ wird über Beruhigungsrollen so zu der Tonkopierstelle geleitet, daß ein absolut gleichförmiger Lauf des Ton-Negativs erreicht wird. Das Positiv berührt das Ton-Negativ nur an der Kopierstelle.

Zur Aufnahme des Ton-Negativs sind zwei 600 Meter fassende Auf- und Abwickel-Teller hinter dem Tonkopier-Zusatz angebracht.

Die B II ATA ist mit vollautomatischer Bild-Lichtverstellung (s. Sonderprospekt) für 16 Lichtstärken und vollautomatischer Lichtverstellung für den Tonkopierzusatz (6 Lichtstärken) ausgerüstet. Für Automat sowie Pendelfenster sind 24 Volt Gleichstrom erforderlich. Falls diese Spannung nicht zur Verfügung steht, ist bei Wechselstrom ein Trockengleichrichter zu empfehlen, durch welchen aus dem Wechselstrom-Netz eine Gleich-Spannung von 24 Volt entnommen werden kann. (S. Preisliste Nr. 26a)



Tonkopierteil der B II ATA

## ARRI B II ATA Hochleistungs-Bild- und Tonkopiermaschine, mit Fußtitel-Kopierzusatz-Einrichtung

(Preisliste Nr. 14 d)

Die Arri B II ATA Hochleistungs-Bild- und Tonkopiermaschine kann auch mit einer automatisch arbeitenden Fußtitel-Kopierzusatz-Einrichtung geliefert werden. Diese Fußtitel-Kopierzusatz-Einrichtung dient hauptsächlich zum Einkopieren von Fußtiteln in fremdsprachige Filme. Für jeden Titel wird ein einzelnes Titel-Negativ-Bildchen hergestellt, dieses wird dann von rückwärts auf das im Kopierfenster befindliche Bild aufprojiziert. Die Herstellung dieser Titelnegative erfolgt durch den Titelaufnahme-Apparat.

Die Titelschablone muß die Titel in der vorher genau bestimmten Reihenfolge bringen, dabei muß beachtet werden, daß bei Szenen, für welche keine Fußtitel vorgesehen sind, jeweils ein leeres Filmbild in die Titelschablone eingeschaltet wird.

Das Schalten der einzelnen Fußtitel erfolgt **vollautomatisch**. Das Bildnegativ wird auf der, den Lichtschalterkerben gegenüber liegenden Seite mit einer Kerbung versehen, welche die Fußtitel-Schablone steuert. Das hierfür vorgesehene Relais befindet sich an der Kopiermaschine gegenüber dem Steuer-Relais für den Bildlicht-Automat.

Die Fußtitel-Kopierzusatz-Einrichtung kann selbstverständlich **mittels eines Schalters außer Betrieb gesetzt werden**, die B II ATA arbeitet dann als **normale Bild- und Tonkopiermaschine**.

Die Titelschablone soll eine Länge von 10 m nicht überschreiten, diese Länge entspricht ungefähr 500 Fußtiteln.

Höhe der Maschine . . . . . 190 cm

Länge der Maschine . . . . . 100 cm

Breite der Maschine mit 2 Vollautomaten 80 cm

Gewicht der B II ATA  
mit Fußtitel-Kopierzusatz-Einrichtung: ca. 125 kg

Telegrammwort: B zwei ATA Titel.

## Optische Bild-Umkopiermaschine Opt. E II von Normalfilm 35 mm auf Schmalfilm 16 mm (Preisliste Nr. 15)

Die zunehmende Verwendung des Schmalfilms in der Kinematographie erfordert unbedingt eine Berufs-Umkopiermaschine, welche es ermöglicht, früheren Spiel-, Lehr- und Kulturfilme, die auf Normalfilm-Filmformat aufgenommen wurden, auf 16 mm Schmalfilmformat umzukopieren.

Die Opt. E II ist universell verwendbar, da der Vergrößerungsmaßstab veränderlich ist und seitliche Bildverstellung vorzunehmen werden kann.

Da größte Filmschönung erstrebt werden muß, ist der Normalfilmmaschinenstein, durch welchen das Negativ läuft, mit **Pendelfenster** ausgerüstet. Die Steuerung dieses Pendelfensters erfolgt elektrisch, indem der Elektro-Magnet das Fenster während des Filmtransports an vier Seiten **gleichzeitig abgehoben** wird, sodass der Film vollkommen frei durchlaufen kann. (D.R.P. ang.)

Folgende besondere Vorteile sind bei der Maschine beachtenswert:

**Filmtransport** erfolgt durch den ARRI-Doppelgreifer (D.R.P.).

Das **Kopierfenster** ist herausnehmbar zum Reinigen und zum Einsetzen von Tonabdeckungen.

Der **Filmkanal** ist aus Neusilber und auswechselbar.

Die **Filmseitenführung** ist federnd durch seitlich geführte Rollen ausgebildet.

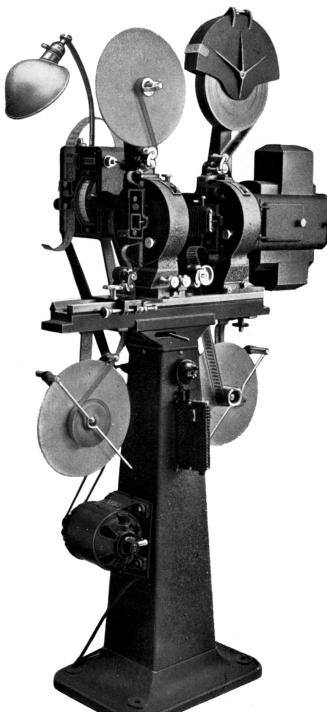
Spezialfilter im Blendenkanal vermeidet Überstrahlungen und kann ausgewechselt werden.

Spezial-Kopier-Optik in Spezial-Justier-Fassung, welche weitgehendste Feineinstellungsmöglichkeit bietet.

Die **Kraftübertragung** von der Normalfilm-Maschine zur Schmalfilm-Maschine erfolgt über präzise Winkelgetriebe. Ferner sind Kugelgelenke eingebaut, um eine einwandfreie Verstellmöglichkeit zu gewährleisten.

Motor am Säulenfuß vibrationsfrei montiert. Bei Bestellung ist Stromart und Spannung anzugeben.

Die **Verstellmöglichkeit** ist sehr vielseitig. Genaue Einstellung durch Mikrometerschrauben. Es können auch Vergrößerungen sowie Überblendungen herauskopiert werden.



Opt. Umkopiermaschine Opt. E II mit Vollautomat

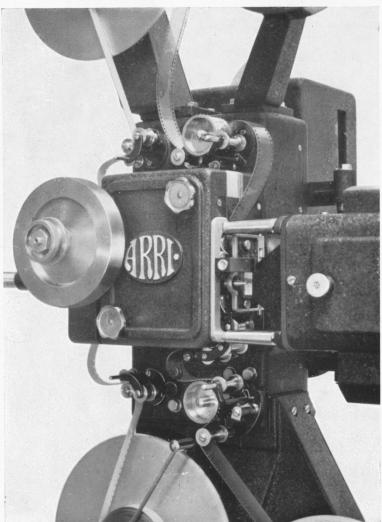




**Leistungsfähigkeit:** pro Stunde 1000 m Normalfilm = ca. 450 m Schmalfilm

**Ausführung:** Maschinengehäuse Grauguß      Höhe . . . . . 175 cm  
Arme, Teller . . . . . Aluminium      Breite . . . . . 55 cm  
Maschinen-Platten Rotguß      Länge . . . . . 80 cm  
Säule . . . . . Stahlblech      Gewicht . . . . . ca. 100 kg  
Säulenfuß-Platte . Grauguß      Gewicht (Werk allein) ca. 45 kg

Telegarm-Wort: OPTETON



Optische Ton-Umkopiermaschine

## Filmkopiermaschine U. K. II

9,5 mm auf 16 mm (Preisliste Nr. 21)

Die „ARRI U. K. II“ ist eine Kontakt-Umkopiermaschine die auf direktem Wege (nicht optisch) 9,5 mm auf 16 mm Film umkopiert. Die Maschine stellt eine Kombination zwischen einer ARRI E und ARRI F Filmkopiermaschine dar und ist mit zwei untereinanderarbeitenden Greifern (für 9,5 mm und 16 mm), welche voneinander unabhängig sind, ausgerüstet. Durch die Negativ-Bremse wird ein absoluter Bildstand auch dann erreicht, wenn alte und geschrumpfte Filme umkopiert werden. Da der 9,5 mm Kleinfilm auf den 16 mm Schmalfilm kontaktiert wird, ist es unvermeidlich, daß das Perforationsloch des 9,5 mm Kleinfilms auf dem Teilungstricht des 16 mm Films zu sehen ist. Im Positiv erscheint dieses kopierte Perforationsloch jedoch schwarz, sodaß es bei der Projektion nicht besonders stören auffällt. Auch besteht die Möglichkeit, durch entsprechende Bildfensterbegrenzung im Projektionsapparat das Perforationsloch abzudecken.

Die U. K. II. Maschine ist als Berufsmodell gedacht und wurde daher besonders stark ausgeföhrt, die Filmhalter fassen je 120 m und sind abgedeckt, zwei getrennte Vorwölbungen für 9,5 mm und 16 mm sorgen für gleichmäßigen Ablauf, wodurch die beiden Filme zugfrei, also vollkommen beruhigt in die Filmbahnen geleitet werden.

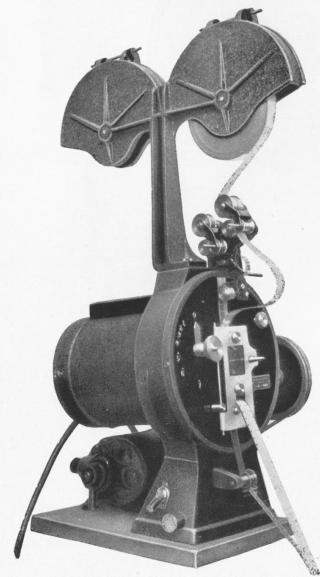
Die Maschine wird mit Motor geliefert, bei Bestellung ist Stromart und Spannung anzugeben.

Die Stundeneleistung beträgt ca. 200 m.

### Ausführung:

Maschinengehäuse . . . . . Aluminium  
Armen . . . . . Spezialstahl  
Vorderplatte . . . . . Rotguß  
Gewicht der Maschine . . . . . 11,5 kg

Teleg. Wort: „ARRI U. K. II“  
Höhe . . . . . 56 cm  
Breite . . . . . 24 cm  
Länge . . . . . 37 cm



ARRI U. K. II.

## Filmkopiermaschine U. K. II. Universal (Preisliste Nr. 21 a)

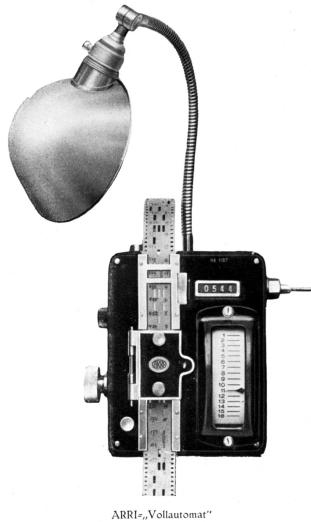
Diese Maschine ist in der Ausführung ähnlich wie die vorher beschriebene U. K. II., jedoch mit zwei Lampenhäusern ausgerüstet. Mit dieser Universal-Maschine kann sowohl von 9,5 mm auf 16 mm, als auch von 16 mm auf 9,5 mm umkopiert werden.

Beim Umkopieren von 16 mm auf 9,5 mm wird ein zweites Lampenhaus auf das Kopierfenster aufgesetzt und die Lichtquelle auf dieses Lampenhaus umgeschaltet.

Telegarm-Wort: ARRI UK zwei Universal.

## ARRI-Vollautomat für Lichtverstellung

(Preisliste Nr. 22 u. 23)



ARRI-Vollautomat\*

Wie schon der Name Vollautomat sagt, ist derselbe ein Zusatzgerät für jede größere Kopiermaschine, um mit demselben entsprechend der Dichte der Negative das Kopierlicht vollautomatisch zu regulieren, ohne die Maschine stillzusetzen. Das Negativ muß jedoch vorher hergerichtet werden, d. h. es muß bei dem fertigen kopierfähigem Negativ bei jedem Scenenwechsel, weder eine andere Dichte hat und somit eine Änderung des Kopierlichtes bedingt, eine Einkerbung mittels der **Negativ-Stanze** angebracht werden. Diese Einkerbungen betätigen dann ein an der Kopiermaschine befindliches Relais, welches den Automaten schaltet. Parallel mit den Einkerbungen im Negativ wird ein sogen. Lichtschaltband hergestellt, in welches die Stanzlöcher, die den Automaten steuern, mittels der **Arri-Licht-Schaltband-Stanze** eingesetzt werden.

Der Automat arbeitet folgendermaßen:

Die Negativkerben betätigen das Relais an der Kopiermaschine, welches den Automaten schaltet, dieser transportiert das Lichtschaltband Stufe für Stufe und schaltet so automatisch die richtigen Kopierlichter ein. Dieser Vorgang wiederholt sich bei jedem Scenenwechsel, sodass eine Rolle von 300 m an jeder ARRI-Berufsmaschine mit dem ARRI-Vollautomaten in einem Stück durchkopiert werden kann.

Das Lichtschaltband besteht aus gewöhnlichem Kinofilm oder Papier. Sind in einem Filmkopierbetrieb mehrere ARRI-Automaten vorhanden, so genügt diesem eine Lichtschaltband-Stanze.

Der Automat schaltet nach einem neuartigen System 16 verschiedene Lichter (D.R.P. ang.)

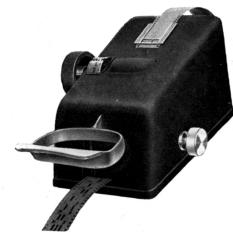
Vom Automaten wird auch die elektrische Ausschaltung der Maschine betätigt, das heißt nach Ablauf des Negatives setzt der Automat selbsttätig die ganze Kopiermaschine still.

Der ARRI-Vollautomat besitzt eine Kontroll-Einrichtung, an welcher man ablesen kann, ob die eben in der Kopiermaschine befindliche Scene mit dem Kopierlicht der richtigen Spannung belichtet wird. Zur besseren Überwachung der Kontroll-Einrichtung ist der Automat mit einer, an einem flexiblen Schlauch befindlichen roten Lampe versehen.



Negativ-Schalt-Kerben-Stanze (Preisliste Nr. 26)

Als besonderer Vorteil des ARRI-Vollautomaten ist noch zu erwähnen, daß derselbe während jeder Schaltung das höchste Licht einschaltet, d. h. der Film bekommt beim Scenenwechsel höchstens ein einziges etwas dunkleres Bild, was bei der Vorführung niemals bemerkt wird, im Gegensatz zu manchen Automaten, die während der Schaltung das schwächste Licht einschalten, sodass helle Zwischenbilder eintreten, die immer störend wirken. Bei dem ARRI-Vollautomaten tritt das vorerwähnte einzige dunklere Bild jedoch nur bei sehr großer Kopiergeschwindigkeit auf, während bei normaler Geschwindigkeit die Schaltzeit des Automaten so kurz ist, daß sich überhaupt kein falsch belichtetes Bild zeigt.



Lichtschaltbandstanze (Preisliste Nr. 25)

In der gleichen Ausführung wird der Vollautomat auch als Ton-Automat für 6 Lichtstärken hergestellt. Auf Wunsch kann der Ton-Automat auch mit 16 bzw. 25 Lichtern geliefert werden.

Höhe . . . . .	23 cm	Breite . . . . .	17 cm
Tiefe . . . . .	19 cm	Gewicht . . . . .	9 kg
Telegramm-Wort: VOLLAUT.			

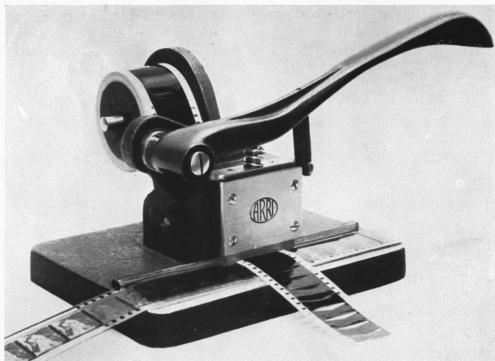
Bei Bestellung ist Angabe der Stromart und Spannung erforderlich, auch ist anzugeben, für welchen Maschinen-Typ der Automat bestimmt ist.

## ARRI-Tonüberklebe-Maschine

für 35 mm Normalfilm (Preisliste Nr. 24)

Die Ton-Überklebemaschine dient dazu, den problematischen Tonklebestellen eine endgültig braubare Form zu geben. Bisher half man sich mit Ausstanzen oder Schwarzübermalen des Filmstreifens. Das Ausstanzen trug nicht dazu bei, die Haltbarkeit des Films zu verlängern, das Übermalen war zeitraubend. Beide Methoden hatten den Nachteil, daß besonders bei den modernen Wiedergabe-Apparaturen jede Klebestelle als hörbarer Knack den ungestörten Tonablauf beeinträchtigte.

Lange Versuche waren notwendig, in einer hauchdünnen schwarzen Gummihaut ein Mittel zu finden, mit dem sich die Tonklebestellen ohne Zeitverlust im Augenblick und absolut betriebssicher überkleben lassen.



ARRI Tonüberklebe-Maschine

Technische Filmbearbeitungsbetriebe, Kopierwerke sowie Verleih-Firmen werden gerne zu dieser Maschine greifen, denn sie dient zur Filmschonung.

Höhe . . . . . 14,5 cm

Breite . . . . . 19 cm

Länge . . . . . 28,5 cm

Gewicht: 2,5 kg

Telegramm-Wort: Tonkleb

## Automatische

## Arri-Entwicklungsmaschinen

für Normalfilm 35 mm und Schmalfilm 16 mm



## Automatische ARRI-Entwicklungs-Maschinen für Normalfilm 35 mm und Schmalfilm 16 mm

Bereits im Jahre 1927 befaßte sich Arnold C. Richter mit der Fabrikation von Entwicklungsmaschinen. Im eigenen Film-Laboratorium wurde eine Normalfilm-Entwicklungsmaschine aufgestellt, welche noch heute zur vollsten Zufriedenheit arbeitet. Durch jahrelange Arbeit wurde dieses Modell erprobt und so verbessert, daß im Jahre 1934 mit der Konstruktion einer fabrikationsfertigen Maschine begonnen werden konnte, welche sich nicht nur für den Serienbau, sondern auch infolge der Einfachheit der Konstruktion und soliden Ausführung zum Verkauf an Film-Kopieranstalten eignete. Anschließende Versuche mit diesen Modellen bewiesen daß das Modell 1934 nur ganz geringfügiger Verbesserungen bedurfte. Seit diesem Zeitpunkt wird die Fabrikation von ARRI-Entwicklungsmaschinen standardmäßig betrieben, bei sachgemäßer Bedienung arbeiten die gelieferten Entwicklungsmaschinen zur vollsten Zufriedenheit der Abnehmer. Die Arri-Entwicklungsmaschinen sind so solide und in Qualitätsarbeit ausgeführt, daß auch bei dardgegendem Tag- und Nachtbetrieb die Güte und Leistungsfähigkeit in vollem Umfang gewährleistet wird.

Trotz schwerster ausländischer Konkurrenz war es möglich, eine stattliche Anzahl Arri-Entwicklungsmaschinen in Deutschland, Österreich, Ungarn, Türkei und Finnland abzusetzen, ein Beweis für die Güte und Leistungsfähigkeit der Arri-Entwicklungsmaschinen.

Wichtige Argumente, welche zur schnellen Einführung und Beliebtheit der Arri-Entwicklungsmaschinen beitrugen:

**Verwendung von 160 cm hohen und ca. 15 cm breiten Glasröhren, in welchen die Filme spiralförmig (D.R.P. ang.) Schicht außen, neben-einanderlaufen.**

Aggregate, die ein jedes ein in sich geschlossenes Konstruktionselement darstellen, **elektrisch komplett installiert**, mit eingebautem Umlaufgetriebe und Antriebsmotor.

**Abblase- u. Absauge-Vorrichtung komplett an der Maschine montiert.**

Sparsamer Chemikalien-Verbrauch.

Geringfügige Wartung für Ölung der Maschine (ein Mann genügt zur Bedienung mehrerer Maschinen).

**Elektro-vollautomatische Heizung mit Temperatur-Regelung** des Trockenschranks.

**Kurze Baulänge** der ganzen Entwicklungsmaschinen-Anordnung.

**Erweiterungsmöglichkeit** von Maschinen-Typen geringerer Leistung durch zusätzlichen Anbau von Maschinen-Aggregaten, wodurch größere Leistung erreicht wird.

**Leichtere Montage- und Versandmöglichkeit** (hauptsächlich für Auslands-lieferungen von größter Wichtigkeit).



## Automatische ARRI-Entwicklungsmaßchine

### Größe I (Preisliste Nr. 27 u. 30)

Diese Maschine wird in zwei Ausführungen hergestellt, für Normalfilm und für Schmalfilm 16 mm.

Wie die Abbildung zeigt, besteht die Maschine Größe I aus einem Maschinen-  
Aggregat mit 5 Glasröhren, welche im Arbeitsprozeß wie folgt verwendet werden:

- 1 Röhre Entwickler
- 1 " Wässerung
- 1 " Fixierbad
- 2 Röhren Wässerung

Nach der Hauptwässerung gelangt der Film in den Trockenschränk, welcher  
elektro=automatisch geheizt und mit einer Luftfilteranlage verbunden ist.

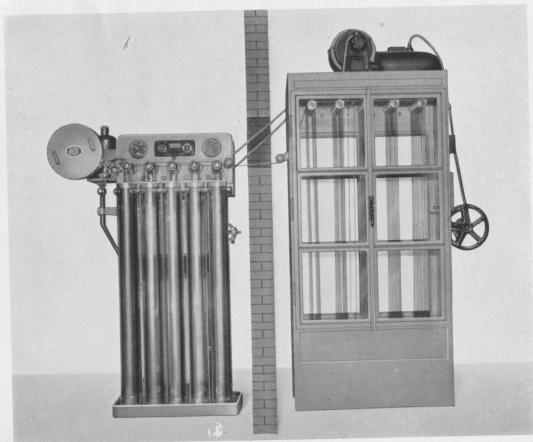
Die Abmessungen der Maschine sind folgende:

#### Normalfilm-Ausführung:

Hellraum-Länge . . .	1.35 m	1.30 m
Dunkelraum-Länge . . .	1.35 m	1.20 m
Trockenschränk-Höhe . . .	3.00 m	2.75 m
Größte Breite . . .	0.70 m	0.70 m

#### Schmalfilm-Ausführung:

Hellraum-Länge . . .	1.35 m
Dunkelraum-Länge . . .	1.35 m
Trockenschränk-Höhe . . .	3.00 m
Größte Breite . . .	0.70 m



Entwicklungsmaßchine-Größe I

Die Maschine leistet pro Stunde bei einer Entwicklungszeit von

	Normalfilm:	Schmalfilm:
2 Minuten	300 m	400 m
2,5 "	240 m	320 m
3 "	200 m	265 m
4 "	150 m	200 m
6 "	100 m	135 m
8 "	75 m	100 m

Durch Zuschalten weiterer Aggregate kann die Maschine auf eine größere Leistungsfähigkeit umgestellt werden, die Umbauarbeiten sind verhältnismäßig gering.

Die Entwicklungsmaßinen Normalfilm Größe I und Schmalfilm Größe I werden ohne Abblase- und Absaugevorrichtung geliefert, da bei der für diese Größen vorgesehenen Meter-Leistung diese Vorrichtung nicht unbedingt notwendig ist. Falls jedoch eine Abblase- und Absauge-Vorrichtung gewünscht wird, so kann diese gegen entsprechenden Mehrpreis (siehe Preisliste 27 a und 30 a) einschließlich kombiniertem Spezial=Saug- und Druckgebläse mit Windkessel, sowie Zubehör, komplett in der Maschine betriebsfertig montiert, geliefert werden.

Bei Bestellung ist Angabe der zur Verfügung stehenden Spannung und Stromart anzugeben.

Bei Lieferung der Maschine wird eine ausführliche Montage- und Betriebsvorschrift mitgeliefert.

Telegramm-Wort (bei Normalfilm): Normalentwicklung eins  
falls mit Abblase- und Absauge-  
Vorrichtung gewünscht: Absaugzusatz

Telegramm-Wort (bei Schmalfilm): Schmalentwicklung eins  
falls mit Abblase- und Absauge-  
Vorrichtung gewünscht: Absaugzusatz

Gewicht der Maschine: ca. 750 kg

Gewicht der Maschine  
(ohne Absauge- und Abblase-Vorrichtung): ca. 660 kg

## Automatische ARRI-Entwicklungsmaschine

Größe II (Preisliste Nr. 28 u. 31)

Wie die Größe I der Entwicklungsmaschine wird auch die Größe II in zwei Ausführungen hergestellt, für Normalfilm und für Schmalfilm 16 mm.

Die Maschinen-Größe II besteht aus 2 Maschinen-Aggregaten mit Trockenschrank, dieser Trockenschrank wird elektro-automatisch geheizt und besitzt eine Luftfilteranlage.

Die zwei Maschinen-Aggregate sind mit 10 Gläsern ausgerüstet, welche wie folgt verwendet werden:

2 Röhren Entwickler	1. Maschinen-Aggregat (im Dunkelraum arbeitend)
1 Röhre Zwischenwasser	
2 Röhren Fixierbad	
5 Röhren Wässerung	2. Maschinen-Aggregat (im Hellraum arbeitend)

Die Abmessungen der Maschine sind folgende:

### Normalfilm-Ausführung:

Hellraum-Länge . . .	2.45 m	2.40 m
Dunkelraum-Länge . . .	1.35 m	1.20 m
Trockenschrank-Höhe . . .	3.20 m	3.00 m
Größte Breite . . .	0.70 m	0.70 m

### Schmalfilm-Ausführung:

Die Maschine leistet pro Stunde bei einer Entwicklungszeit von

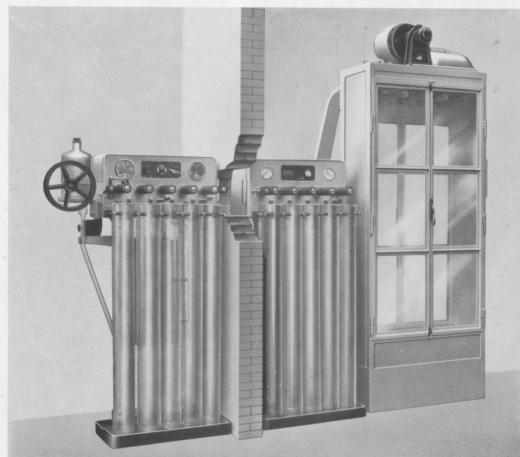
	Normalfilm:	Schmalfilm:
2 Minuten	600 m	800 m
2,5 "	480 m	640 m
3 "	400 m	535 m
4 "	300 m	400 m
6 "	200 m	265 m
8 "	150 m	200 m

Durch Zuschalten eines weiteren Aggregats kann die Maschinen-Größe II in Größe III erweitert werden, die Umbauarbeiten sind verhältnismäßig gering.

Bei der Maschinen-Größe II ist im Preis sowohl Abblas- als auch Absauge-Vorrichtung (einschließlich kombiniertem Spezial-Saug- und Druckgebläse mit Windkessel sowie Zubehör, komplett in der Maschine betriebsfertig montiert) inbegriffen.

Bei Bestellung ist Angabe der zur Verfügung stehenden Spannung und Stromart anzugeben.

Bei Lieferung der Maschine wird eine ausführliche Montage- und Betriebsvorschrift mitgeliefert.



Entwicklungsmaschine-Größe II

Telegramm-Wort: (bei Normalfilm) Normalentwicklung zwei  
Telegramm-Wort: (bei Schmalfilm) Schmalentwicklung zwei

Gewicht der Maschine ca. 990 kg.

Die Entwicklungsmachine Größe II kann auf Wunsch als **reine Negativ-Entwicklungsmachine mit  $\frac{1}{3}$  höherer Leistung** ohne jeden Aufpreis geliefert werden.

## Automatische ARRI-Entwicklungsmaschine

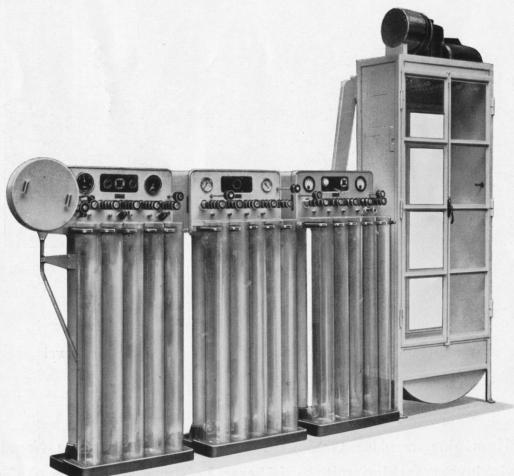
Größe III (Preisliste Nr. 29 u. 32)

Auch die Maschinen-Größe III wird in zwei Ausführungen für Normalfilm und Schmalfilm 16 mm hergestellt.

Die Entwicklungsmaschinen-Größe III besteht aus 3 Maschinen-Aggregaten mit Trockenschrank, der Trockenschrank wird elektro-automatisch geheizt und besitzt eine Lufilteranlage.

Die drei Maschinen-Aggregate sind mit 15 Glaskröpfen ausgerüstet, welche wie folgt verwendet werden:

3 Röhren Entwickler	1. u. 2. Maschinen-Aggregat (im Dunkelraum arbeitend)
1 Röhre Wässerung	
3 Röhren Fixierbad	
3 Röhren Wässerung	
5 Röhren Wässerung	3. Maschinen-Aggregat (im Helleraum arbeitend)



Entwicklungsmaschinen-Größe III

Die Abmessungen der Maschine sind folgende:

Normalfilm-Ausführung:

Helleraum-Länge . . . . . 2.45 m  
Dunkelraum-Länge . . . . . 2.25 m  
Trockenschrank-Höhe ca. 3.50 m  
Größte Breite . . . . . 0.85 m

Schmalfilm-Ausführung:

2.40 m  
2.10 m  
ca. 3.20 m  
0.85 m

Diese Maschine leistet pro Stunde bei einer Entwicklungszeit von:

Normalfilm:	Schmalfilm:	Normalfilm:	Schmalfilm:
2 Minuten	900 m	1200 m	450 m
2,5 "	720 m	960 m	6 "
3 "	600 m	800 m	8 "

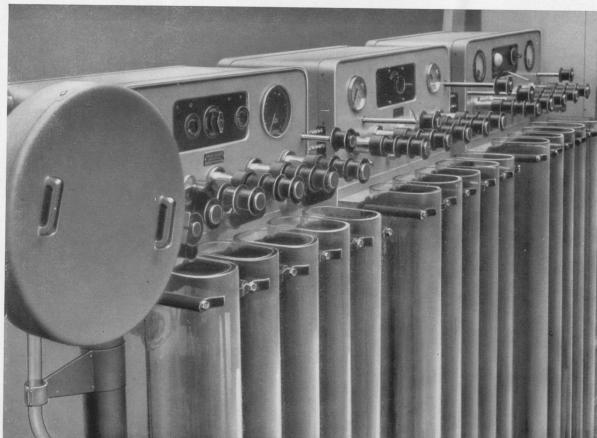
Bei der Maschinen-Größe III ist im Preis sowohl Abblase- als auch Absauge-Vorrichtung einschließlich kombiniertem Spezial-Saug- und Druckgebläse mit Windkessel sowie Zubehör, komplett in der Maschine betriebsfertig montiert inbegriffen. Bei Bestellung ist Angabe der zur Verfügung stehenden Spannung und Stromart anzugeben.

Bei Lieferung der Maschine wird eine ausführliche Montage- und Betriebsvorschrift mitgeliefert.

Telegramm-Wort: (bei Normalfilm) Normalentwicklung drei

Telegramm-Wort: (bei Schmalfilm) Schmalentwicklung drei

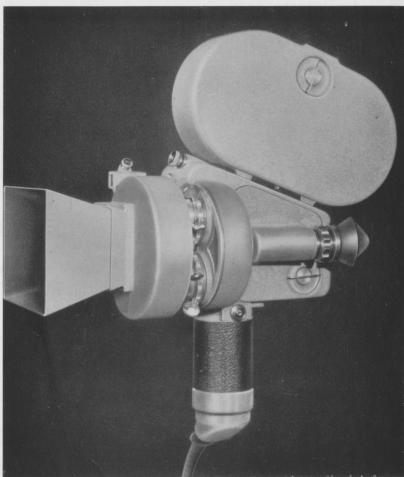
Gewicht der Maschine: ca. 1250 kg.



Teilansicht der Maschinen-Größe III

## ARRIFLEX

Spiegel-Reflex-Handkamera für Normalfilm 35 mm



Vorzüge der Arriflex:

- Spiegel-Reflex-Einrichtung
- Objektiv-Revolver für 3 Objektive
- Antriebsmotor im Handgriff
- Eingebautes Präzisions-Tachometer
- Spezial-Greifer
- Herausnehmbare Filmlührung
- Geräuscharmer und vibrationsfreier Lauf
- Aussen-Kassette 60 m und 120 m
- Gewicht mit eingelegtem Film 3,8 kg

Arriflex-Prospekte auf Anfrage!

