

ARISTO verleiht Überlegenheit the Peak of Perfection

Empfangen 4.7.1. Jan 1972

**Luftnavigationsrechner
Air Navigation Computers**

ARISTO



ARISTO-Luftnavigations-Rechner

Die Navigationsrechner ARISTO-AVIAT sind vielseitig verwendbare Hilfsgeräte der Navigation. Sie werden zur Lösung nahezu aller in der navigatorischen Praxis vorkommenden Aufgaben benutzt. Von Piloten der Zivil- und Militärluffahrt, von Privatpiloten, Sportfliegern oder Personal der Flugsicherung.

ARISTO-Aviat 610 · 615

Rechenscheibe für den internationalen Flugverkehr, entwickelt unter Berücksichtigung der neuesten Erkenntnisse der Luftnavigation. Bei der Deutschen Lufthansa, der Bundesanstalt für Flugsicherung, der Air France und anderen Fluggesellschaften eingeführt.

Anwendungsmöglichkeiten: Multiplikation, Division, Lösung von Geschwindigkeits-, Weg/Zeit- und Brennstoffverbrauchsaufgaben. Bestimmung der wahren Eigengeschwindigkeit, der wahren Höhe und Dichte-Höhe, der Schallgeschwindigkeit, der Machzahl, Lösung barometrischer Navigationsaufgaben. Die Umrechnung von metrischen in angelsächsische Maßeinheiten, von Flüssigkeits- in Gewichtseinheiten sowie von °C in °F (und jeweils umgekehrt) ermöglichen Marken und Sonderskalen in einfachster Weise. Alle Winddreiecksaufgaben werden nach dem Sinussatz in einem rechnerischen Verfahren gelöst. Anleitung in deutscher, englischer oder französischer Sprache.

610 Durchmesser 100 mm, 10 mm dick, im offenen Lederetui

615 Durchmesser 140 mm, 10 mm dick, mit Lederetui mit Reißverschluss

ARISTO-AviatJet 647

Im wesentlichen unterscheidet sich der AviatJet von den anderen Modellen durch den bis Mach 3,5 erweiterten Geschwindigkeitsbereich. Die Berechnungen für hohe Geschwindigkeiten und große Flughöhen (80.000 ft) werden vereinfacht. Die Kompressibilität der Luft wird bei den Berechnungen berücksichtigt.

Die Lösung der Dreiecksaufgaben geschieht wie bei den Modellen 613 und 617 mit Hilfe des Diagrammschiebers, des Drehzeigers und der drehbaren Zeichenfläche auf der Rückseite des Gerätes. Für den AviatJet eignen sich die Diagrammschieber BD und BF. Es können aber auch die beim AVIAT 617 aufgeführten Diagrammschieber benutzt werden.

| Geschwindigkeitsbereich in km/h, mph oder Knoten | Diagramm für 647 Größe 114 × 250 mm |
|---|--|
| 100 – 500 | B |
| 100 – 1000 | D |
| 300 – 1750 | F |

ARISTO Air Navigation Computers

The ARISTO AVIAT Air Navigation Computers are versatile aids to navigation. They are of service in practically all problems arising in air pilotage. Civil and Military pilots, private pilots, sport-flyers and flight control staffs rely upon them.

ARISTO Aviat 610 · 615

This is the last word in air navigation computers as used by the Deutsche Lufthansa, Air France and other airlines, and the National Board of Flight Safety.

Principal applications: Multiplication, division, solution of speed distance/time and fuel consumption problems. Determination of the true air speed, true height and pressure/altitude, speed of sound, mach number and the solution of pressure pattern navigation problems. Special marks and scales are provided for rapid conversions between the metric and British/US systems of measurement, liquid measures and weights and °C and °F. All wind triangle problems are solved algebraically by application of the law of sines.

With full instructions in English, German or French.

610 4 in. (100 mm) dia., 0.4 in. (10 mm) thick, with open leather case

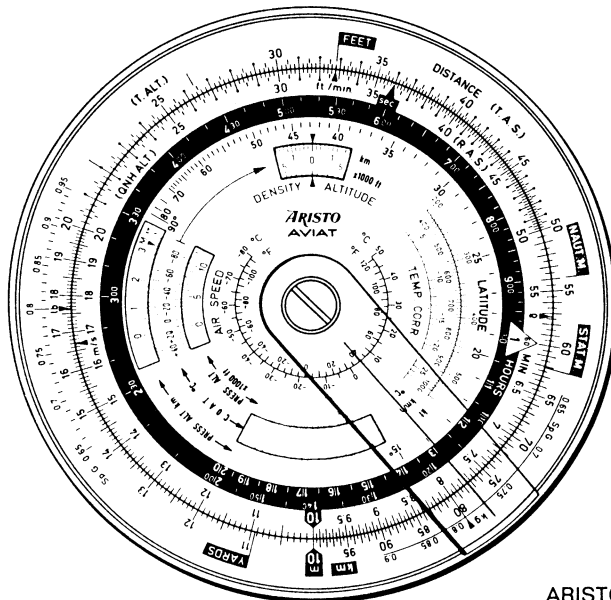
615 5½ in. (140 mm) dia., 0.4 in. (10 mm) thick, with zippered leather pouch

ARISTO AviatJet 647

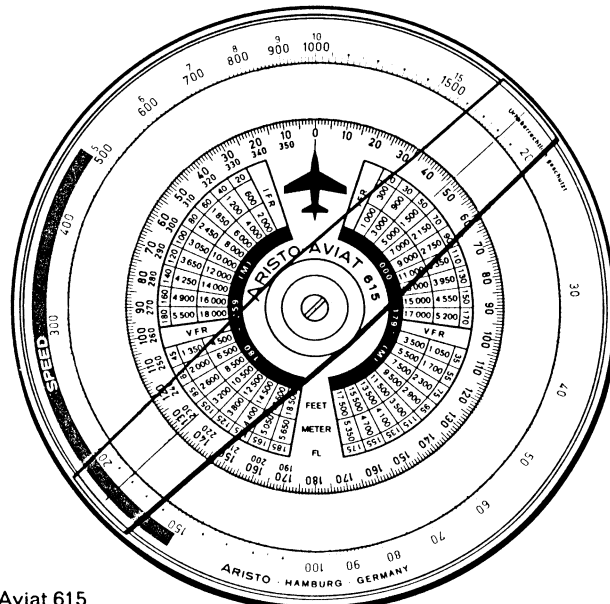
In essentials, the AviatJet differs from the other models in having an air speed scale extended to Mach 3.5. Calculations for high speed, high altitude flight up to 80,000 ft are simplified. Allowance for the compressibility of the air is provided.

The solution of triangle problems is, as with models 613 and 617, accomplished by aid of diagram slides, with rotary pointer and the rotating drafting surface at the back of the instrument. Diagram slides BD and BF are suited to the AVIAT JET, but the slides provided with AVIAT model 617 can also be used.

| Speed range km/h, mph or knots | Diagram for 647 Size 114 × 250 mm |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 100 – 500 | B |
| 100 – 1000 | D |
| 300 – 1750 | F |



ARISTO-Aviat 615



ARISTO-AVIAT 613 · 617 · 618

Mit dieser Ausführung des Luftnavigationsrechners lassen sich dieselben Rechnungen lösen wie mit den Modellen 610 und 615. Die Ergebnisse von Winddreiecksaufgaben werden jedoch graphisch mit dem Diagrammschieber gefunden. Die Diagrammschieber besitzen radiale Abtrifflinien und konzentrische Kreisbögen; die Diagramme B, G und H zusätzlich quadratisch aufgeteilte Felder zur Berechnung rechtwinkliger Dreiecke.

Auf der transparenten, matten Zeichenfläche über dem Diagrammschieber ist ein Drehzeiger mit Windgeschwindigkeits-Teilungen passend für die verschiedenen Diagramme angebracht.

Je nach Fluggeschwindigkeit sind verschiedene Diagramme mit folgenden Geschwindigkeitsbereichen verwendbar:

| Geschwindigkeitsbereich in km/h, mph oder Knoten | Diagramm für 613 Größe 78 x 170 mm | Diagramm für 617/618 Größe 114 x 250 mm |
|---|---------------------------------------|--|
| 60 – 350 | a | A |
| 100 – 500 | b | B |
| 100 – 1000 | d | D |
| 300 – 1000 | g | G |
| 40 – 250 | h | H |
| 150 – 750 | k | K |

Die Diagrammschieber sind austauschbar und können in nachstehenden Zusammenstellungen bezogen werden:

Für 613: ab · ad · ag · ak · bh · dk

Für 617, 618: AB · AD · AG · AK · BH · BK · DK

Bei Bestellung der Modelle 613, 617 und 618 bitte den gewünschten Diagrammschieber angeben, z.B. 613 ab, 617 AK usw. Anleitung in deutscher, englischer oder französischer Sprache.

613 Größe 97 x 170 mm, 10 mm dick, im offenen Lederetui

617 Größe 140 x 250 mm, 10 mm dick, im Lederetui mit Reißverschluß

618 wie 617, aber ohne Drehzeiger auf der Rückseite

Lehrmodelle

Vorder- und Rückseite sind auf je einer Tafel angebracht.

615 W Für 610 und 615, Größe 62 x 62 cm

617 W Für 613 und 617, Größe der Vorderseite 62 x 62 cm, Rückseite 48 x 103 cm

618 W Für 618, Größe wie 617 W

ARISTO Aviat 613 · 617

This computer serves for all problems listed in the description of the models 610 and 615, but wind triangle problems are here solved graphically by use of a diagram slide. The diagram slides consist of radial drift lines and concentric circular arcs. Diagram slides B, G and H have, in addition, square grid fields for the solution of right triangles. The frosted transparent plotting surface over the diagram slide is fitted with a rotary indicator engraved with separate wind speed scales matching the respective diagrams.

Diagrams are available for the following cruising speed ranges:

| Speed Range in km/h, mph or knots | Diagram for 613 Size 78 x 170 mm | Diagram for 617 Size 114 x 250 mm |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 60 – 350 | a | A |
| 100 – 500 | b | B |
| 100 – 1000 | d | D |
| 300 – 1000 | g | G |
| 40 – 250 | h | H |
| 150 – 750 | k | K |

The diagram slides are interchangeable and can be ordered in the following combinations:

For 613: ab · ad · ag · ak · bh · dk

For 617: AB · AD · AG · AK · BH · BK · DK

When ordering models 613 and 617 please specify the desired type of diagram slide; for instance 613 ab, 617 AK, etc. With full instructions in English, French or German.

613 Size 3¾ x 6¾ in. (97 x 170 mm), 0.4 in. (10 mm) thick, in open leather pouch

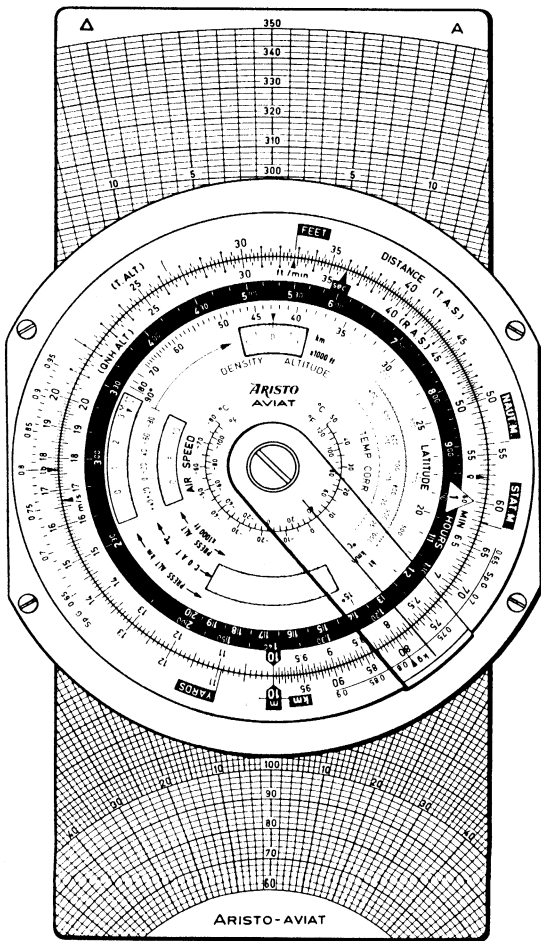
617 Size 5½ x 10 in. (140 x 250 mm), (10 mm) thick, in zippered leather pouch

Demonstration Models

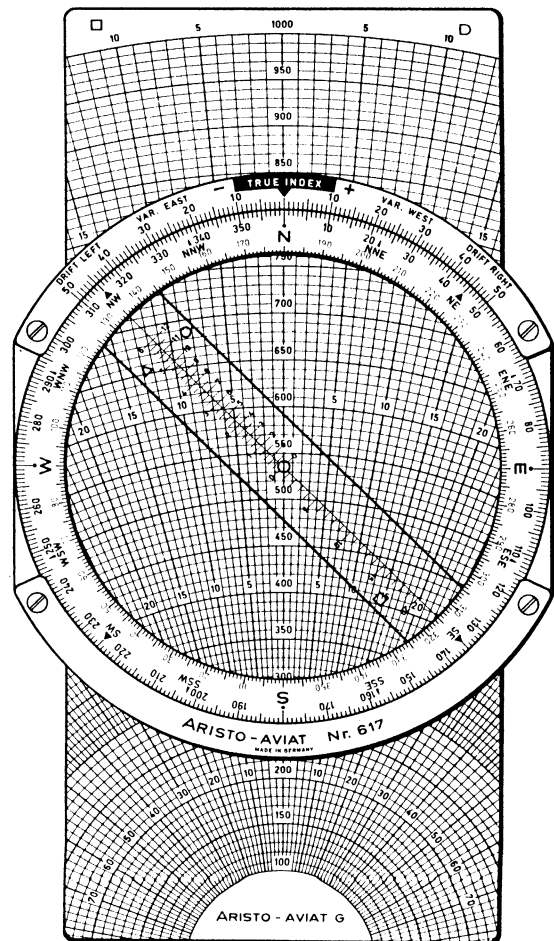
For classroom purposes each side is mounted separately on a board.

615 W For 610 and 615, size 24½ x 24½ in. (62 x 62 cm)

617 W For 613 and 617, size front 24½ x 24½ in. (62 x 62 cm), back 19 x 40½ in. (48 x 103 cm)

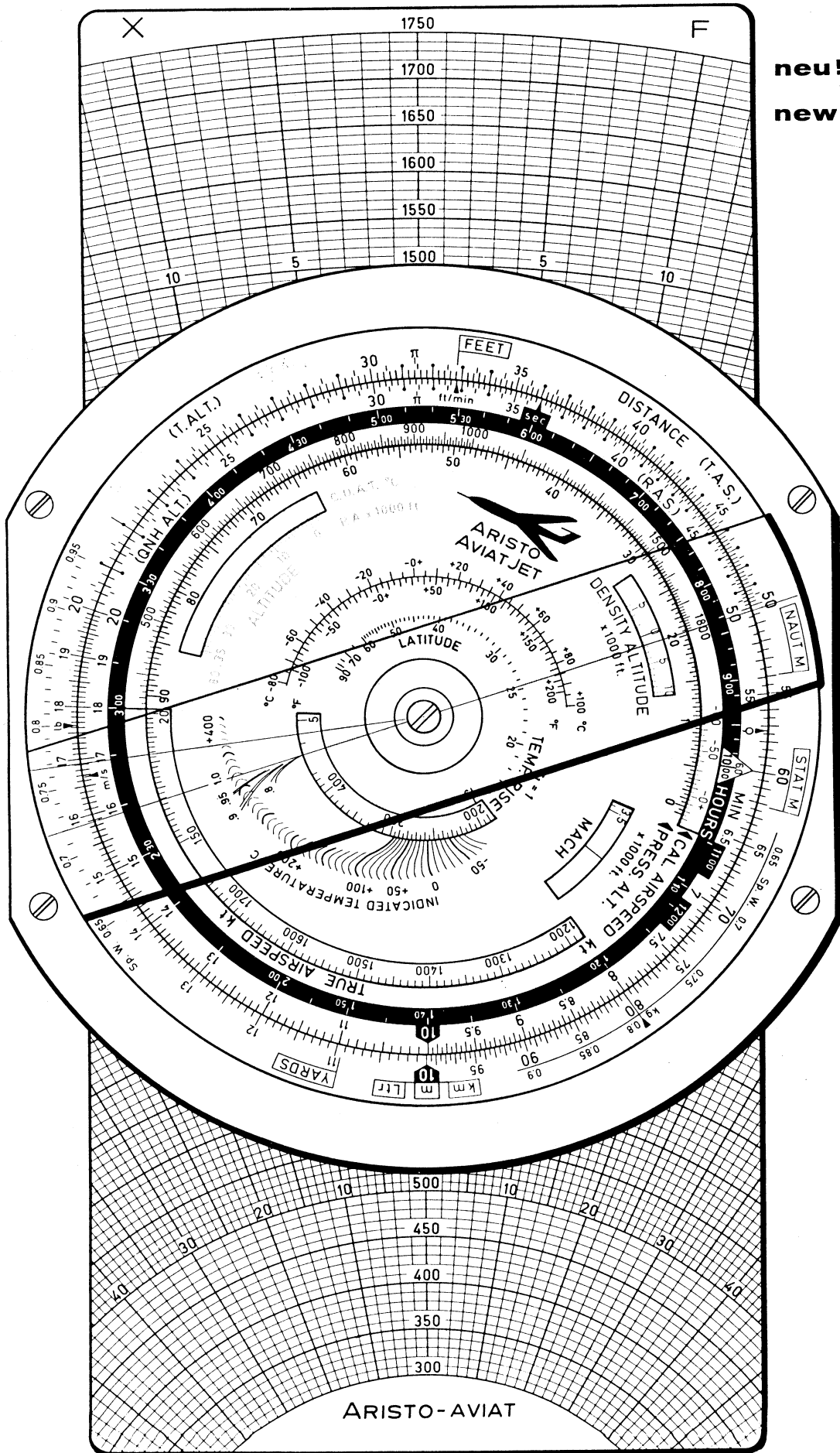


ARISTO-Aviat 617



ARISTO-Aviat 617

neu!
new!



ARISTO-AviatJet 647

ARISTO

ARISTO-Bestecktasche G 291

Die neue ARISTO-Bestecktasche G 291 aus feinem, schwarzem Rindleder wurde auf die Erfordernisse der Praxis abgestimmt. Der praktische Tragriemen mit Karabinerhaken ermöglicht das mühelose Einklinken am Gepäck. Die geschlossene Tasche ist 28 x 18 x 7 cm groß. Geöffnet benötigt sie mit umgeklapptem Deckel nur 14 x 28 cm Platz. Die absolut sicher stehende Tasche enthält griffbereit in Einzelfächern:

ARISTO-Aviat 610, 613, 615, 617, 618 oder 647 mit Gebrauchsanleitung, ARISTO-Kursdreiecke 1556/3 und 1557, ARISTO-Kurslineal 1595, ARISTO-Stechzirkel 9801, Bleistift, 3 farbige Fettstifte, Feinschreiber, Radiergummi, Bleistiftanspitzer, Schreibblock, Taschenlampe sowie beim ARISTO-Aviat 613 und 617 einen zusätzlichen Diagrammschieber nach Wahl.

ARISTO-Bestecktasche G 290

Die Bestecktasche aus Leder enthält: ARISTO-AVIAT 610, 613, 615, 617, 618 oder 647 mit Anleitung, Kursdreieck 1556/3, Kursdreieck 1557, Kurslineal 1595, Marinezirkel 9800, 2 Bleistifte, 3 Farbstifte, Radiergummi, Bleistiftanspitzer und Schreibblock.

Maße der Bestecktasche 190 x 290 mm.

ARISTO Instrument Kit G 291

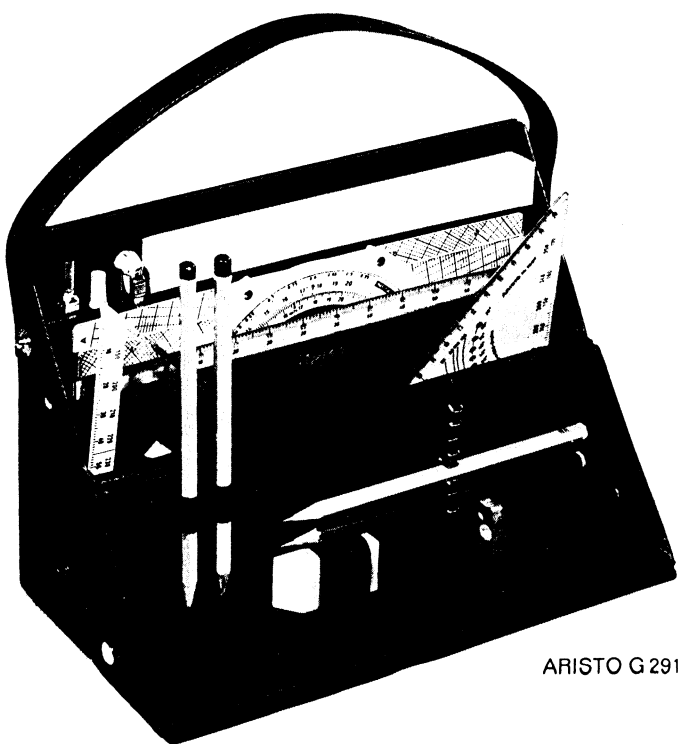
This new ARISTO Instrument Kit G 291 from fine neat's leather was designed in accordance with practical requirements. The carrying strap, with snap-hook, allows the kit to be fastened to other luggage without any difficulty. The size of the closed kit is 11 x 7 x 2.8 in. (28 x 18 x 7 cm). If it is opened it requires - with its lid turned down - 5.5 x 11 in. (14 x 28 cm) only. The instrument kit, which stands firmly upon its base, contains, in easily accessible separate compartments, the following equipment:

ARISTO Aviat 610, 613, 615, 617 or 647 with instructions, ARISTO Navigation Protractors 1556/3 and 1557, Navigator's Scale 1595, Mariner's divider 9801, pencil, 3 coloured pencils, stylus, eraser pencil sharpener, writing pad, pocket lamp. If ARISTO Aviat 613 or 617 is chosen it also contains an additional diagram slide at customer's choice.

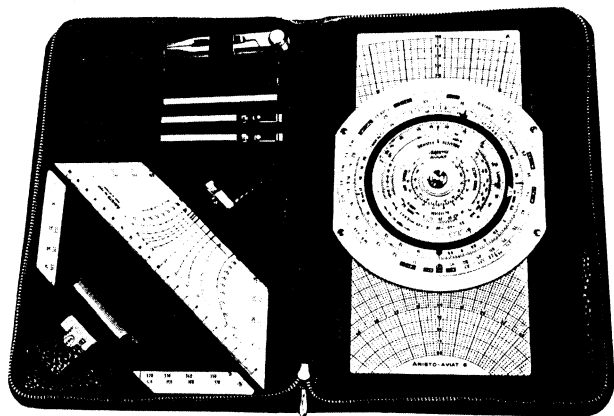
ARISTO Instrument Kit 290

In leather case containing: ARISTO AVIAT 610, 613, 615, 617 or 647 with instructions, Navigation Protractor 1556/3, Navigation Protractor 1557, Navigator's Scale 1595, Mariner's Dividers 9800, 2 pencils, 3 coloured pencils, eraser, pencil sharpener and writing pad.

Size of case 7½ x 11½ in. (190 x 290 mm).



ARISTO G 291



ARISTO G 290

Abweichungen von den Katalogbeschreibungen vorbehalten.

As improvements are made from time to time, we reserve the right to depart from catalogue descriptions.

Prospekt „ARISTO-Rechenstäbe und -Rechenscheiben für Studium und Beruf“ (Liste SR)

| Seite | System | Bestell-Nr. | DM |
|--------------------------------|---|-----------------------------|-------|
| 4 | ARISTO-STUDIO | | |
| | 12,5 cm Teilungslänge | 868 | 31,- |
| | 25 cm Teilungslänge | 0968 | 46,50 |
| | 50 cm Teilungslänge | 01068 | 198,- |
| | Demonstrations-Rechenstab | 368 | 260,- |
| ARISTO-STUDIO/400 ⁹ | Projektions-Rechenstab | 168 | 140,- |
| | 25 cm Teilungslänge | 0968/400⁹ | 51,- |
| 4 | „Der Rechenstab ARISTO-Studio“ Lehrbuch von O. Hassenpflug | 3906 | 7,40 |
| 5 | ARISTO-STUDIOLOG 25 cm Teilungslänge | 0969 | 51,- |
| 5 | ARISTO-HYPERLOG 25 cm Teilungslänge | 0972 | 57,- |
| 6 | ARISTO-MULTILOG | | |
| | 12,5 cm Teilungslänge | 870 | 33,- |
| | 25 cm Teilungslänge | 0970 | 51,- |
| | 50 cm Teilungslänge | 01070 | 215,- |
| | Demonstrations-Rechenstab | 70/150 | 260,- |
| Projektions-Rechenstab | 170 | 140,- | |
| 6 | ARISTO-HYPERBOLOG 25 cm Teilungslänge | 0971 | 54,- |
| 6 | ARISTO-Reinigungsmittel DEPAROL | 790 | 1,50 |
| 7 | ARISTO-PUCK 10 cm Teilungslänge | 810 | 15,50 |
| 7 | ARISTO-PICCOLO 10 cm Teilungslänge | 816 | 14,50 |
| 7 | ARISTO-MULTIRIETZ | | |
| | 12,5 cm Teilungslänge | 829 | 30,- |
| | 25 cm Teilungslänge | 0929 | 45,- |
| Demonstrations-Rechenstab | 29/150 | 260,- | |
| 8 | ARISTO-DARMSTADT | | |
| | 12,5 cm Teilungslänge | 867 U | 26,50 |
| | 25 cm Teilungslänge | 967 U | 45,- |
| | 50 cm Teilungslänge | 1067 U | 188,- |
| Demonstrations-Rechenstab | 67/150 | 175,- | |

| Seite | System | Bestell-Nr. | DM |
|---------------------------------|--|------------------------------|---------------|
| 8 | ARISTO-DARMSTADT / 400 ⁹ 12,5 cm Teilungslänge | 867 U/400⁹ | 31,50 |
| 8 | ARISTO-RIETZ | | |
| | 12,5 cm Teilungslänge | 89 | 18,- |
| | 25 cm Teilungslänge | 99 | 36,- |
| | 50 cm Teilungslänge | 109 | 155,- |
| | Demonstrations-Rechenstab | 9/150 | 175,- |
| ARISTO-RIETZ / 400 ⁹ | 12,5 cm Teilungslänge | 89/400⁹ | 21,- |
| | 25 cm Teilungslänge | 99/400⁹ | 39,- |
| | 50 cm Teilungslänge | 109/400⁹ | 170,- |
| 8 | ARISTO-ELEKTRO 12,5 cm Teilungslänge 25 cm Teilungslänge | 815 915 | 26,50 45,- |
| 8 | ARISTO-DÄMPFUNG 12,5 cm Teilungslänge | 852 | 31,50 |
| 9 | ARISTO-TEXTIL 25 cm Teilungslänge | 930 | 69,- |
| 9 | ARISTO-GEODÄT / 360° 25 cm Teilungslänge | 0958/360° | 62,- |
| | ARISTO-GEODÄT / 400 ⁹ 25 cm Teilungslänge | 0958/400⁹ | 62,- |
| 9 | ARISTO-STAHLBETON | | |
| | 25 cm Teilungslänge | 939/10 | 76,- |
| | 25 cm Teilungslänge | 939/15 | 76,- |
| 25 cm Teilungslänge | 939/15/35 | 76,- | |
| 10 | ARISTO-COMMERZ | | |
| | 12,5 cm Teilungslänge | 845 | 18,50 |
| | 25 cm Teilungslänge | 965 | 43,- |
| 50 cm Teilungslänge | 1055 | 178,- | |
| 10/11 | ARISTO-RECHENSCHLEIBE | 0602 | 9,20 |
| 11 | ARISTO-PROZENT-RECHNER | 603 604 | 18,- 12,50 |
| | ARISTO-DISCOUNT-RECHNER | 605 | 11,50 |
| 10/11 | ARISTO-REPRO-RECHNER | 609 | 14,80 |
| 10/11 | ARISTO-CALCULATOR | 622 | 21,50 |
| 11 | ARISTO-COMMERZ III | 623 | 23,- |
| 10 | ARISTO-CHEMIE | 630 | 77,- |
| 10/11 | ARISTO-FAHRTENRECHNER ohne Lederetui | 670/1 | 6,75 |
| | mit Lederetui | 670/2 | 8,50 |

Prospekt „ARISTO-Luftnavigationsrechner“ (Liste L)

| Seite | Gerät | Bestell-Nr. | DM |
|-------|--|---|---------------------|
| 2 | ARISTO-AVIAT, 10 cm Ø | 610 | 76,- |
| 6 | mit Bestecktasche G 291 | 610 L | 251,- ¹⁾ |
| | Ersatzetui | O 610 | 6,- |
| 3 | ARISTO-AVIAT, 9,7 × 17 cm | 613 | 102,- |
| 6 | mit Bestecktasche G 291 | 613 L | 291,- ²⁾ |
| 3 | Einzelner Diagrammschieber für 613 | ab · ag · ak | 18,- |
| | Ersatzetui | O 613 | 9,50 |
| | | | |
| 2 | ARISTO-AVIAT, 14 cm Ø | 615 | 92,- |
| 6 | mit Bestecktasche G 291 | 615 L | 260,- ¹⁾ |
| | Ersatzetui | G 615 | 13,- |
| 2 | Lehrmodell für 610 und 615 | 615 W | 385,- |
| 3 | ARISTO-AVIAT, 14 × 25 cm | 617 | 120,- |
| 6 | mit Bestecktasche G 291 | 617 L | 301,- ³⁾ |
| 3 | Einzelner Diagrammschieber für 617 und 618 | AB · AD AG · AK BH | 20,- |
| | Ersatzetui | G 617 | 19,50 |
| | Lehrmodell für 613 und 617 | 617 W | 560,- |
| 3 | ARISTO-AVIAT, 14 × 25 cm | 618 | 120,- |
| 6 | mit Bestecktasche G 291 | 618 L | 301,- ³⁾ |
| | Ersatzetui | G 617 | 19,50 |
| 2 | Lehrmodell für 618 | 618 W | 560,- |

| Seite | Gerät | Bestell-Nr. | DM |
|-------|---------------------------------------|------------------|---------------------|
| 3 | ARISTO-AVIATJET, 14 × 25 cm | 647 | 135,- |
| 6 | mit Bestecktasche G 291 | 647 L | 316,- ³⁾ |
| 3 | Einzelner Diagrammschieber für 647 | BD · BF | 20,- |
| | Ersatzetui | G 617 | 19,50 |
| 6 | Bestecktasche für 610-618, 647 | G 290 | 75,- |
| 6 | Bestecktasche 2 für 610-618, 647 | G 291 | 120,- |
| | Gebrauchsanleitung für 610-618, 647 | A 610/647 | 5,- |
| | Mit lederner Bestecktasche G 290 | ¹⁾ | 42,- |
| | betragen die Minderpreise. | ²⁾ | 60,- |
| | | ³⁾ | 62,50 |

ARISTO-Kursgeräte

| Seite | Gerät | Bestell-Nr. | DM |
|-------|---|---------------|-------|
| 4 | ARISTO-KURSDREIECK | 1556/1 | 9,- |
| 4 | ARISTO-KURSDREIECK Winkelteilung weiß hinterl. | 1556/3 | 11,- |
| 4 | ARISTO-KURSDREIECK mit Gradientwind-Diagramm | 1557 | 13,50 |
| 4 | ARISTO-KURSVIERECK | 1594 | 12,- |
| 4 | ARISTO-KURSLINEAL | 1541 | 18,80 |
| 4 | ARISTO-KURSLINEAL | 1595 | 12,- |
| 4 | ARISTO-MARINEZIRKEL schweres Modell | 9800 | 29,- |