

Spender: Privat
am 27.05.2026
Inventarnummer: I2204
Standort: TR10.6.2
Objekt: Alfa Junior, mechanische Rechenmaschine
Modell: Junior
Hersteller: Ditta Sozzi Angelo C.di. Aldo Bona, Milano
Baujahr: ca. 1940
Seriennummer: 02580
Maße: 325 x 280 x 180 (L/B/H)
Gewicht: 7500 g
Zusatzdoku:
Kommentar:

Die ursprüngliche Maschine wurde in den 1930er Jahren von Sozzi und Inzadi hergestellt. Sie ähnelte stark dem Modell „Alfa“. Diese Maschine erhielt den Namen „Balilla“. Ab 1938 wurde die Maschine von Serio/Everest als „Alfa-Junior“ hergestellt. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Produktion von Aldo Bona fortgesetzt, wobei auch die Bezeichnung „Tipo A“ verwendet wurde. Sie wurde von 1936 bis 1954 in Mailand hergestellt.

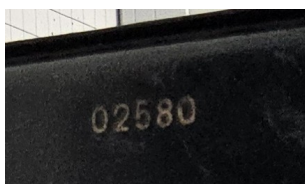


Es gab druckende und nicht druckende Modelle der Alfa, es gab solche mit und ohne Subtraktion und auch ein elektrisch betriebenes Modell. Die Kapazität war durchweg 10/10 Stellen.

Die Junior (auch Type A Junior genannt) hat die Funktionstasten TR (Löschung des Resultatwerks), R (Wiederholung) zur Multiplikation und O (Tastaturlöschung), jedoch keine Subtraktionstaste und auch kein Druckwerk. Sie ist das sparsamste Modell der Alfa-Serie.

Die Junior ist ein Zahnsegment Simplexmaschine mit Hebelantrieb und 10 stelliger Volltastatur.

Sie ist eine reine Addiermaschine. Die Subtraktion wurde durch Verwendung des Neunerkomplements ermöglicht.



Das Subtrahieren mit Einspezies-Addiermaschinen durch Addition der Neuner-Komplementzahlen

Das Neunerkomplement einer Zahl im Dezimalsystem wird gebildet, indem man ziffernweise die Differenz zu 9 bildet.

Beispiel: Das Neunerkomplement von 75 ist 24.

Bei einfachen Rechenmaschinen, die nur addieren können, verwendet man das Neunerkomplement zum wie folgt zum Subtrahieren:

Man addiert zunächst ziffernweise von rechts nach links das Neunerkomplement der entsprechenden Ziffer des Subtrahenden. Addiert man anschließend noch 1, so hat man insgesamt das Zehnerkomplement der zu subtrahierenden Zahl addiert. Das entspricht einer Addition der auf den Subtrahenden folgenden Zehnerpotenz mit einer Subtraktion der entsprechenden Zahl. Ein Abziehen dieser Zehnerpotenz (oder ein rechtzeitiges Unterdrücken des Zehnerübertrags) liefert dann das gewünschte Ergebnis.

Ein ähnliches Verfahren besteht darin, dass man das Neunerkomplement des Subtrahenden bildet, wobei allerdings dessen führende Nullen in der Anzeige mit berücksichtigt werden (Neunerkomplement von 000075 ist 999924). Wenn man dieses Komplement und dann noch eine 1 an der Einerstelle des Komplements addiert erhält man das richtige Ergebnis. Die 1 an der höchsten Stelle im tatsächlichen Ergebnis verschwindet von selbst, weil sie von der Maschine nicht mehr dargestellt werden kann. So arbeiten Curta, Mercedes-Euklid und Gauss/Mercedes-Gauss.