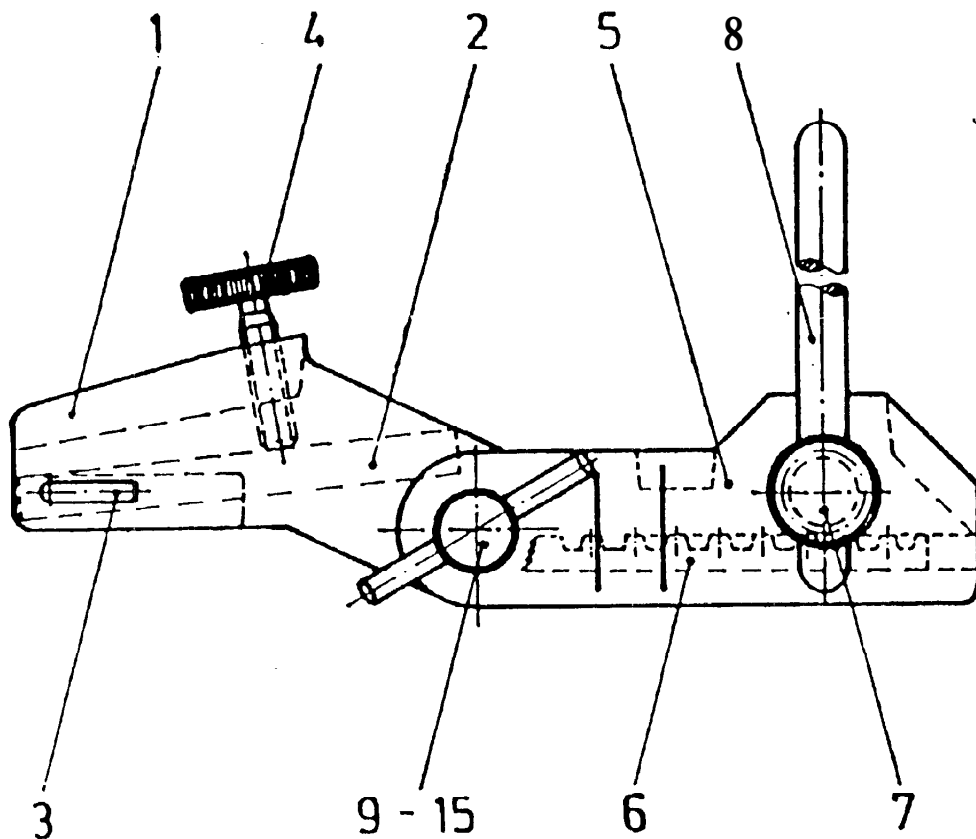


# » UNIVERSAL-

# Bedienungsanleitung



- 1 Körper
- 2 Führungsplatte
- 3 Winkelstift
- 4 Rändelschraube
- 5 Schwenkarm
- 6 Zahnstange

- 7 Ritzel  
8 Griff hebt  
9 Normaldorn  
10 Vierteldorn  
11 Wechseldorn ⌀ 8: 0 10; ⌀ 12; 0 14  
12 Bundbuchse

- 13 Griff  
14 Gewindestift  
15 **Biegescheibe** ☒ 28 für Rundmaterial, 0 **4**  
☒ 28 für Rundmaterial, 0 6  
☒ 38 für Rundmaterial, 0 8  
☒ 58 für Rundmaterial, 0 **10**

## "UNIVERSAL" Heimwerkerbieger

### 1. Allgemeines

Der "Universal" ist als vielseitig verwendbares Biegegerät für den Heimwerker und für den Handwerker entwickelt worden. In diesem Gerät sind sowohl ein Bandroller, als auch ein Winkelbieger und ein Rohrbiegeapparat vereinigt. Mit ihm kann (bezogen auf St 38) Flachmaterial bis 40 mm Breite und 4 mm Dicke gebogen werden; außerdem Rohre der Abmessung Durchm. 4, 6, 8 und 10 mm; selbstverständlich auch Vollmaterial bis Durchm. 10.

#### 1.1. Aufbau des Gerätes

Das Gerät wird lt. Abb., jedoch mit demontiertem Ritzel (7), geliefert. Alle übrigen Teile sind lose verpackt. Zunächst wird der Lappen am Unterteil des Körpers (1) fest in einen Schraubstock gespannt. Es ist auch möglich, den "Universal" an einen Winkel zu schrauben, wenn an dem Lappen 2 Bohrungen Durchm. 11 bzw. M 10 angebracht werden. Sodann wird das Ritzel (7) so in die Bohrung des Schwenkarmes (5) eingeführt, daß der Griffhebel (8) bei eingelegtem Material etwa in Richtung des Schwenkarmes (5) zeigt (Abb. 1). Das Gerät ist damit betriebsbereit.

#### 1.2. Biegen von Material mit dem Normaldorn (9)

Zunächst wird der Schwenkarm (5) soweit nach hinten gedreht, daß dieser mit der Führungsplatte (2) etwa einen rechten Winkel bildet und sich das Material zwischen Führungsplatte (2) und Normaldorn (9) einlegen läßt (Abb. 1). Sodann wird das Material mittels Rändelschraube (4) lose an den Dorn (9) angedrückt. Wir empfehlen Ihnen, die Rändelschraube festzudrehen und danach 1 1/2 bis 2 Umdrehungen zu lösen, um Zerstörungen des Gerätes zu vermeiden. Durch Ziehen am Griffhebel (8) drückt sich die Zahnstange (6) an das Material und biegt dieses in den gewünschten Winkel (Abb. 1). Bei Biegungen unter 180° ist ein Herausnehmen des Dornes (9) nicht unbedingt notwendig. Bei solchen über 180° muß dieser herausgenommen werden. Beim Wechsel des Dornes soll der Schwenkarm (5) möglichst nicht bewegt werden, damit die Obereinstimmung der Bohrungen erhalten bleibt.



### 1.3. Biegen von Material mit dem Wechseldorn

Soll Flach- bzw. Rundmaterial mit einem kleineren Radius gebogen werden, so wird einer der 4 Wechseldorne (11) benutzt. Dann wird der Normaldorn (9) entfernt. Der Wechseldorn besteht aus 3 Teilen: Dorn mit Gewindestift (11, 14), Griff (13) und Bundbuchse (12). Griff (13) und Dorn (11) werden mittels Gewindestift verbunden und von oben in die Bohrungen eingeführt. Zuletzt wird die Bundbuchse (12) von unten auf das Gewinde des Dornes aufgeschraubt. Die weitere Handhabung wie unter 1.2.

### 1.4. Herstellung von Biegungen bis zu einem rechten Winkel mittels Vierteldorn (Abb. 2)

Die Handhabung ist dieselbe wie beim Biegen mit dem Normaldorn: nur ist darauf zu achten, daß Material über 3 mm Dicke nicht gebogen werden darf (bezogen auf St 38).

### 1.5. Biegen von Rohren oder Rundmaterial (Abb. 3) "

Zum Biegen von Rohren oder Rundmaterial wird der Normaldorn (9) in Verbindung mit der jeweiligen Biegerolle verwendet. Dabei ist zu beachten, daß die Aussparungen an der Zahnstange (6) mit der jeweiligen Biegescheibe (15) übereinstimmen. Rohre können nur bis 180° gebogen werden.

### 1.6. Pflege des "Universal"

Alle beweglichen Teile sollen leicht eingefettet und sauber gehalten werden.  
Der Kraftaufwand beim Biegen verringert sich und das Werkzeug wird geschont, wenn die Führungsplatte (2) leicht eingefettet wird.



# EWA

Europäische  
Werkstattausrüstung

## Produktbeschreibung - Hebelrollenschere 1.6

Die Hebelrollenschere 1.6 ist die ideale Ergänzung zur Hebelblechschere **und** Handblechschere.

Mit geringem Kraftaufwand können schnell, sicher und präzise gerade und Kurvenschnitte an Blechen aller Art ausgeführt werden.

Die Schneidrollen, die durch einen Ratschenhebel betätigt werden, gewährleisten einen konstanten Blechvorschub. Der Blechtransport ist umkehrbar und ermöglicht somit auch ein sauberes Ausschneiden von Innenecken.

Der Scherstift an der unteren Führungsrolle schließt eine **Überlastung** aus.

Die Hebelrollenschere kann fest auf einer Werkbank oder in einem Schraubstock montiert werden.

Achtung! Eine ausreichende Befestigung ist für sicheres, unfallfreies und qualitätsgerechtes Arbeiten unbedingt erforderlich.

### Leistungsparameter

Stahlblech	bis zu 1,6 mm
VE-Blech	bis zu 1,2 mm
Alu-Blech oder Buntmetalle	bis zu 2,0 mm