



Namatek

True Education

A PRODUCT OF

G.A.L. GAGE CO.

Stevensville, MI 49127

(269)465-5750

BRIDGE CAM GAGE

Patented

THEORETICAL
THROAT
SCALE

MADE IN U.S.A.
STAINLESS

Cambridge Gauge

www.namatek.com

گیج کمبریج

فهرست مطالب

۱. گیج چیست؟
۲. گیج جوشکاری کمبریج (Cambridge Gauge)
۳. دیگر انواع گیج ها

تولید یک قطعه در صنعت هر چقدر هم کوچک، نیازمند استفاده از ابزارهای اندازه گیری است. بدون این ابزارها یک تکنسین هیچ کاری را با دقت انجام نمی دهد. در جوشکاری نیز برای اطمینان از دقت ابعادی قطعه مورد نظر از گیج جوشکاری استفاده می شود. یکی از مهمترین و پرکاربردترین وسایل سنجش در بازرسی چشمی، گیج کمبریج است. با خواندن مقاله زیر با مفهوم کلی گیج ها و نحوه استفاده از گیج کمبریج آشنا می شوید.

گیج چیست؟

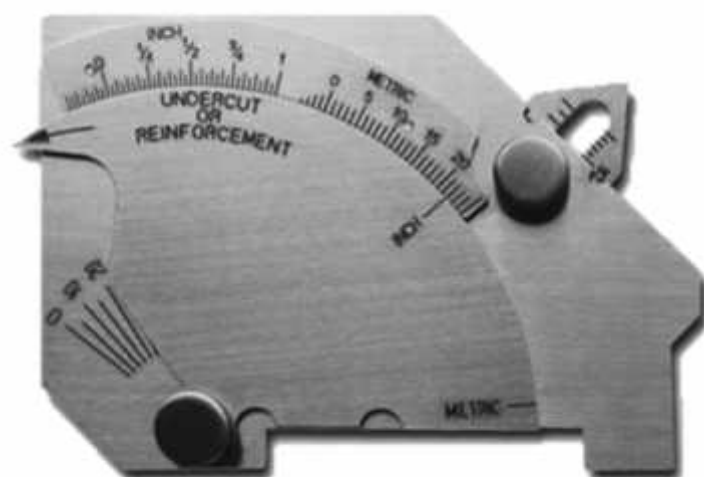
گیج (Gauge) یا پیمانان در لغت به معنی ابزار و یا وسیله اندازه گیری است. همان طور که از معنی لغوی آن عیان است، این وسیله برای سنجش، ارزیابی و یا به عبارت بهتر برای اندازه گیری استفاده می شود. خط کش، گونیا و نقاله از ساده ترین این ابزارها می باشند. در ادامه به بررسی یکی از خاص ترین و پرکاربردترین گیج ها در خانواده بزرگ گیج های جوشکاری می پردازیم.

گیج جوشکاری کمبریج (Cambridge Gauge)

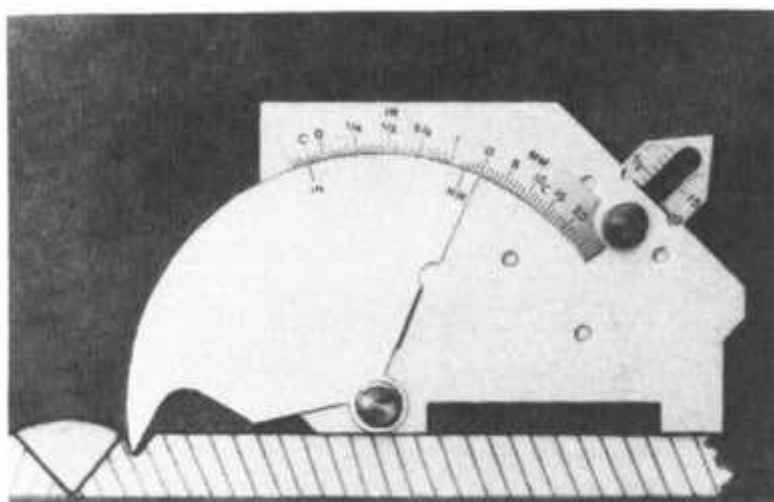
گیج جوشکاری کمبریج یکی از پرکاربرد ترین و مهم ترین ابزار مورد استفاده بازرسان جوش است. این گیج به دلیل ساختار خاصی که دارد، توانایی اندازه گیری نواحی مختلفی از جوش را دارد. هر بخش از این گیج به صورت مجزا برای اندازه گیری قسمت خاصی از قطعه استفاده می شود. در زیر به بررسی جزء به جزء این گیج می پردازیم.

ابتدا نمای کلی قطعه را بررسی می کنیم.

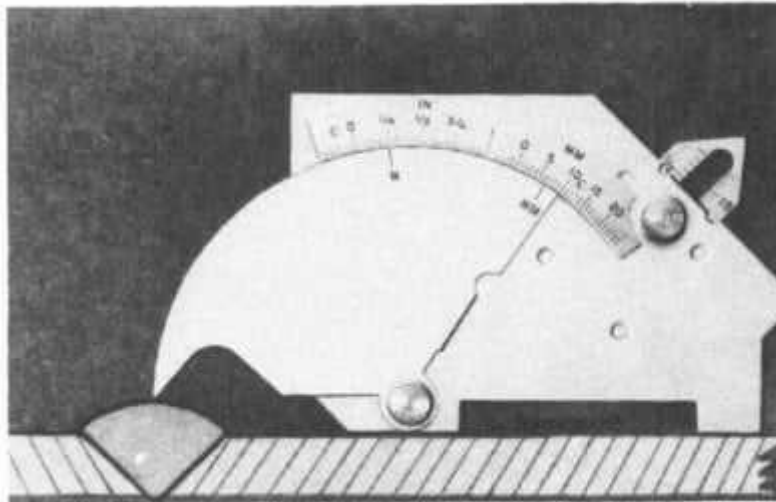




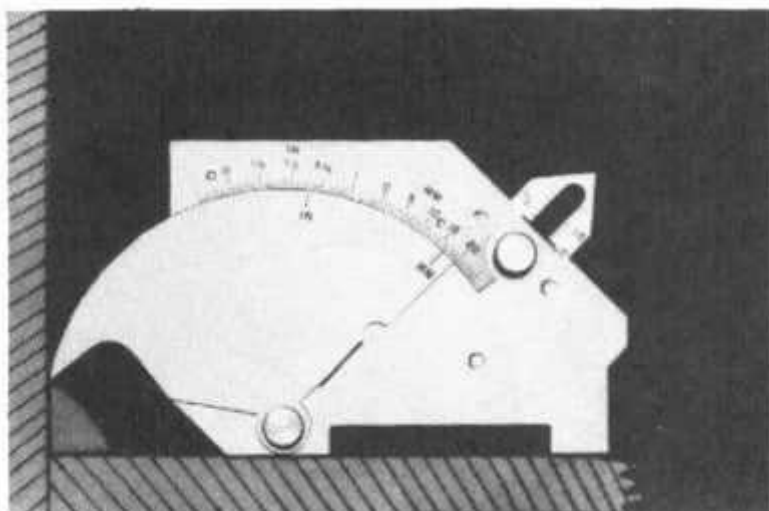
حال به انواع کارایی های این گیج می پردازیم.



همان طور که در شکل بالا مشاهده می کنید چگونگی اندازه گیری بریدگی کنار جوش توسط این گیج جوشکاری، نشان داده شده است.

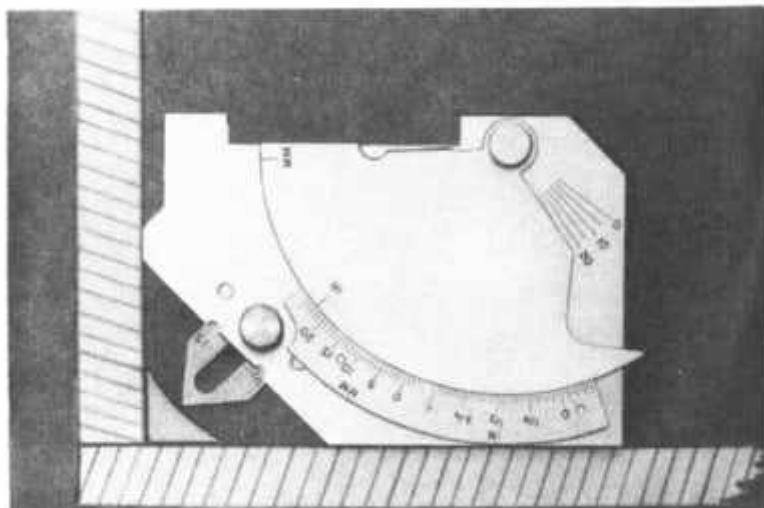


در ادامه در شکل بالا می توان شیوه اندازه گیری ارتفاع گرده جوش را مشاهده کرد.

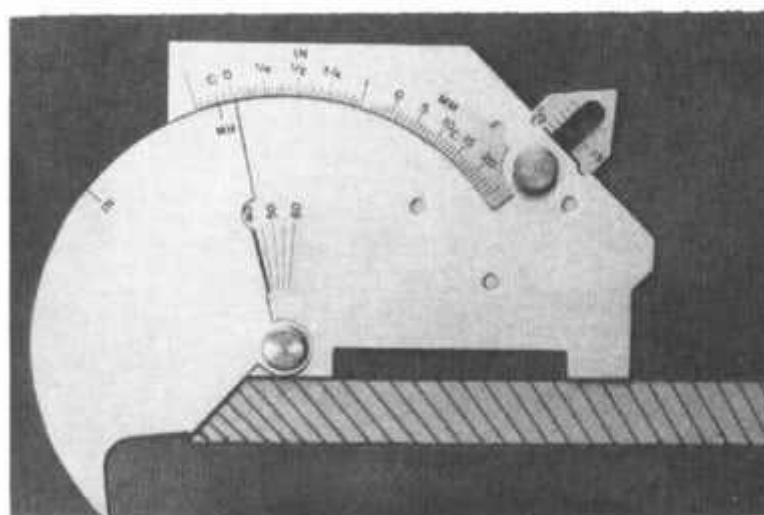


در عکس بالا نیز شاهد اندازه گیری ارتفاع ساق جوش در جوش نبشی می باشیم.

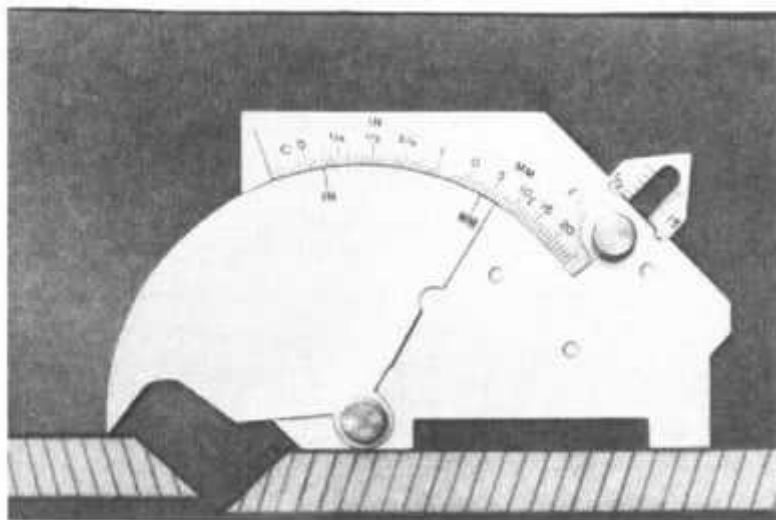
همچنین در عکس زیر نیز می توانیم چگونگی اندازه گیری ساق جوش را در جوش نبشی مشاهده کنیم.



این گیج جوشکاری برای اندازه گیری زاویه آماده سازی و یا لبه سازی نیز استفاده می شود که در شکل زیر نشان داده شده است.



از طرفی دیگر با این وسیله می توان هم ترازی و یا عدم هم ترازی را نیز با توجه به شکل زیر اندازه گیری کرد.



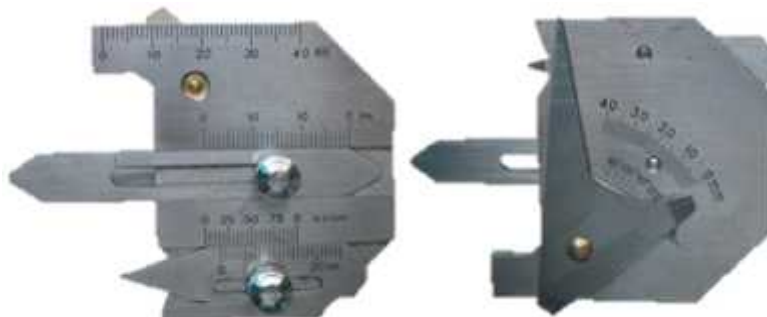
دیگر انواع گیج ها

گیج های دیگری نیز در بازرسی چشمی جوش مورد استفاده قرار می گیرند که در ادامه به چند نوع از آن ها به صورت کلی می پردازیم.

گیج جوشکاری Multi-function

این گیج جوشکاری همانند گیج کمبریج یکی از گیج های پرکاربرد در بازرسی جوش می باشد. همان طور که از اسم این گیج می توان حدس زد، این گیج کاربردهای فراوانی در علم بازرسی دارد. برای مثال این گیج جوشکاری

توانایی اندازه گیری گرده جوش، ارتفاع جوش نبشی، ساق جوش نبشی و
یا اندازه جوش را دارا می باشد.



گیج جوشکاری Fillet

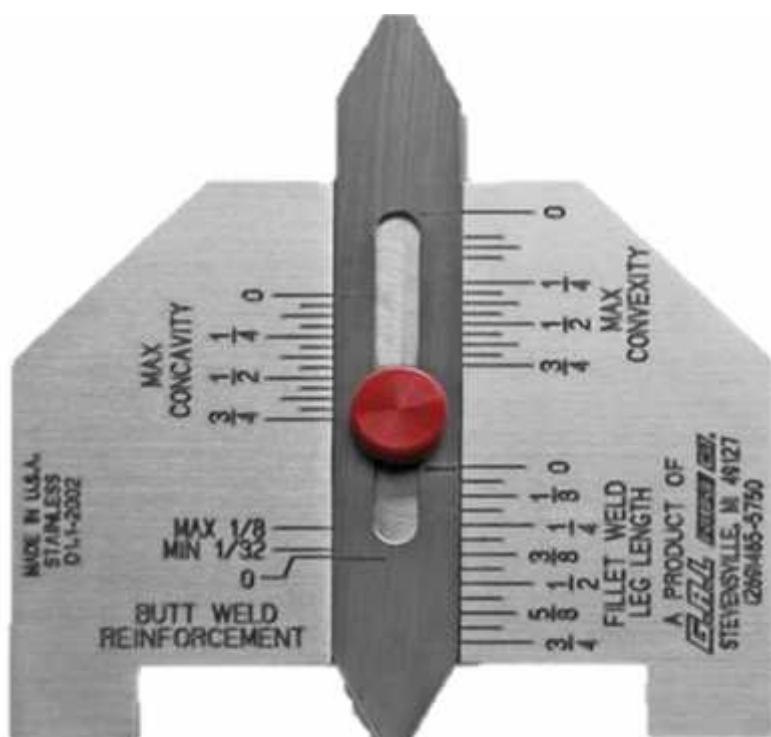
این گیج به صورت دسته ای از گیج های یکسان با اندازه های مختلف می باشد که برای اندازه گیری طول و ارتفاع جوش نبشی استفاده می شود.

در آخر به بررسی گیج AWS می پردازیم.



گیج AWS

شیوه کار این گیج جوشکاری نیز همانند گیج کمبریج به صورت چند وجهی می باشد و با این گیج می توان مقادیر مختلفی را مثل ارتفاع گرده جوش و یا طول ساق جوش نبشی، اندازه گیری کرد.



به نظر شما کدام یک از قابلیت های گیج کمبریج مهم تر می باشد؟