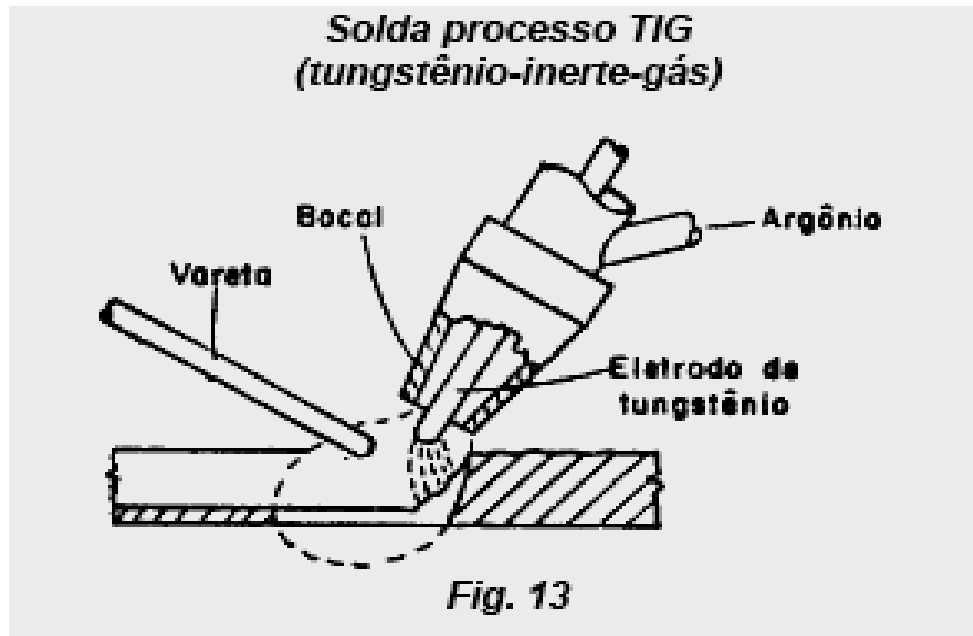


Soldagem a arco elétrico com proteção gasosa (TIG) TIG (tungstênio-inerte-gás)

São freqüentemente chamados de Heliarc, Heliwelding e Argonarc, nomes derivados da combinação entre o arco e o gás. Os gases normalmente empregados são o argônio ou o hélio, que têm a função de proteger o metal em estado de fusão contra a contaminação de outros gases da atmosfera, tais como o oxigênio e o nitrogênio (Fig. 13).



- O calor necessário para a soldagem provém de um arco elétrico estabelecido entre um eletrodo de tungstênio (não consumível) e o metal-base. O processo TIG difere da solda convencional e do MIG, pois o eletrodo não se funde e não deposita material. Quando necessário, pode-se utilizar metal de adição, como na solda oxiacetilênica (vareta), mas não se deve estabelecer comparações entre os dois processos. É normalmente utilizado para todos os aço, aços inoxidáveis, ferro fundido, ligas resistentes ao calor, cobre, latão, prata, ligas de titânio, alumínio e suas ligas, etc.