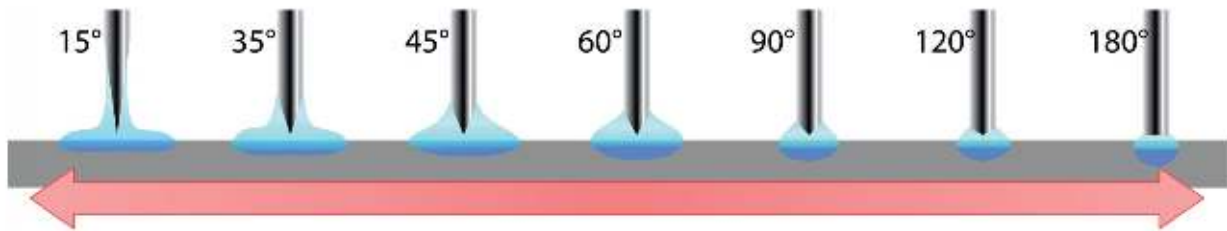


Quando e por que truncar a ponta de um eletrodo?

Na soldagem TIG, vários fatores influenciam a qualidade e o formato do arco.

Além do material, equipamento de soldadura, tipo e tensão da corrente, gás de proteção e a sua formação, polaridade e muito mais, uma **ponta de eletrodo de tungstênio** otimizada é crucial para a finalidade específica.

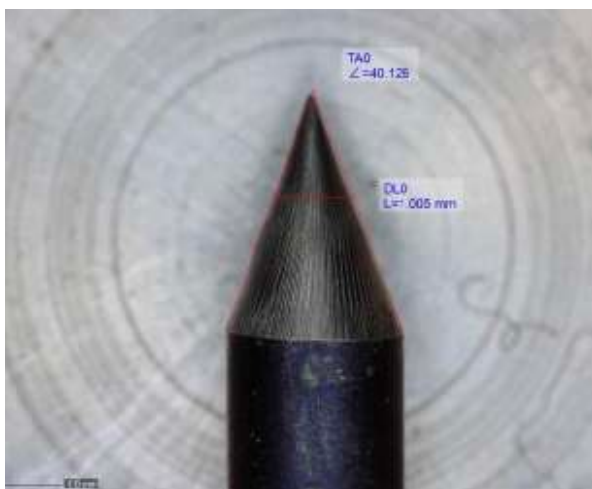


Quelle: GCE

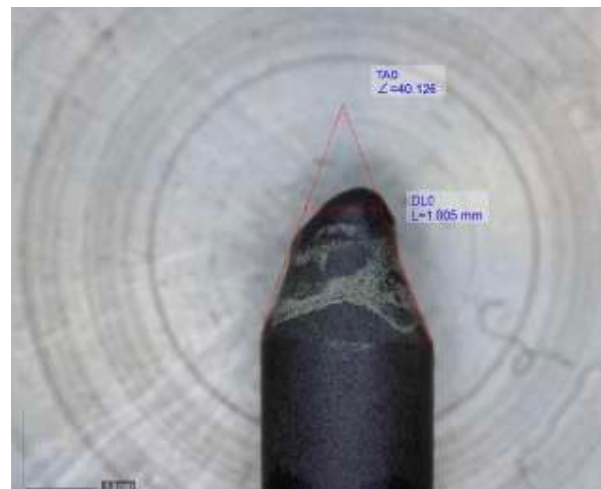
Além da geometria selecionada para a ponta, uma ponta afiada e truncada pode ser uma vantagem nas seguintes aplicações:



- Na soldadura com correntes diretas baixas e com folhas de espessuras finas, a ponta truncada pode definir a pressão e a largura do arco.
- Isto é particularmente vantajoso na utilização de eletrodos em pontas orbitais de soldagem e em aplicações automatizadas, porque se poderá: modelar uma geometria específica, estabilizar o arco e obter resultados repetíveis na soldagem.
- Com altas tensões em correntes diretas e alternadas, evita-se que a ponta do eletrodo se derreta por causa de temperaturas excessivamente altas e, conseqüentemente, vá contaminar o banho de solda.

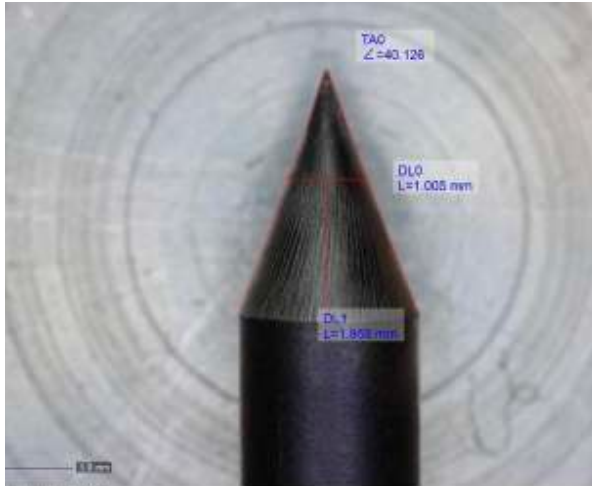


Eletrodo afiado antes da soldagem

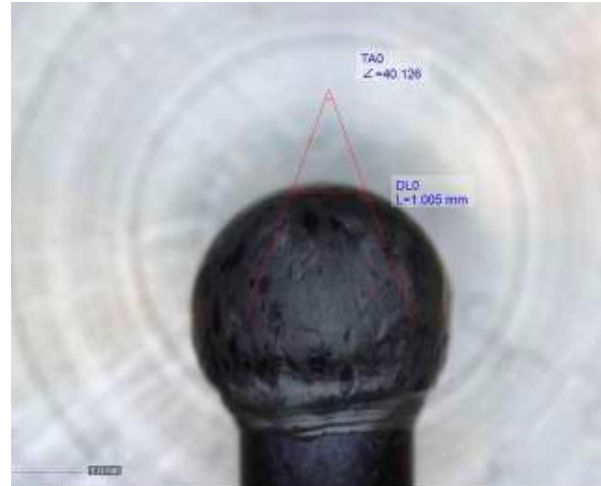


Ponta de eletrodo derretida

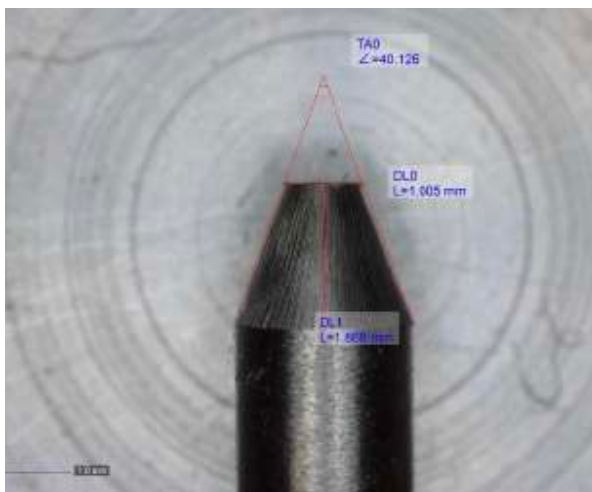
- Do mesmo modo, a truncagem de um elétrodo durante uma soldagem CA evita a formação incontrolada de uma “bola” e o aquecimento excessivo da ponta do elétrodo, e proporciona um arco mais estável.



Elétrodo afiado para corrente alternada



Ponta de elétrodo com “bola” de (Ø aprox. 2,5 vezes o diâmetro do elétrodo)



Ponta de elétrodo truncada (aprox. 10%~30% do diâmetro do elétrodo)



Ponta de elétrodo formada otimamente bajo carga de corrente alterna

CONCLUSÃO:

Quando se trunca a ponta do elétrodo longitudinalmente com afiação em banho do elétrodo:

- o arco estabiliza-se.
- pode-se influenciar a geometria e a pressão do arco no banho de soldagem.
- evita-se aquecimentos excessivos e conseqüente fusão, e isto diminui o desgaste dos elétrodos de tungstênio.
- conseguem-se resultados reproduzíveis de soldagem em orbital e automatizada.
- a vida útil do ponta de elétrodo prolonga-se.