

Segurança de Laser

Introdução

Para determinar qual óculos se adequa ao operador de soldagem deve ver a frequência de atuação da máquina.

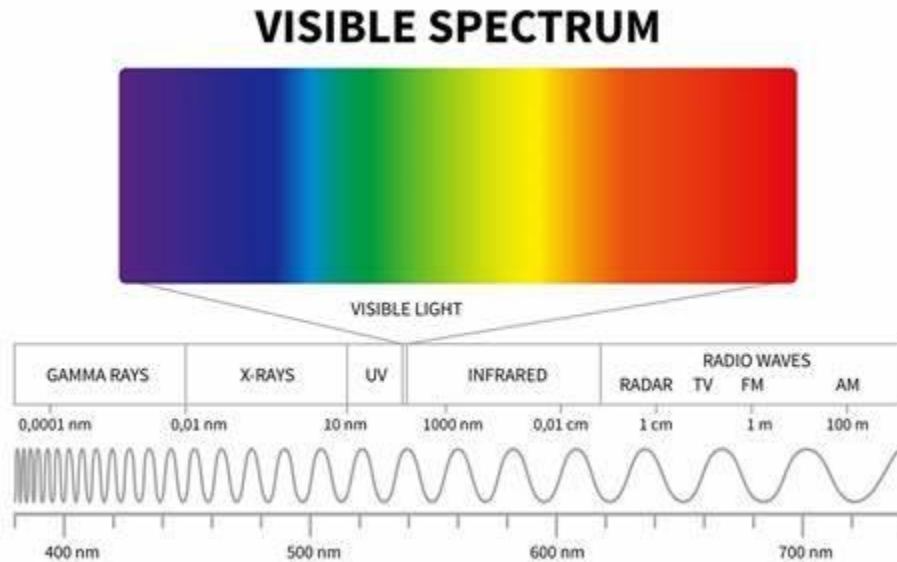


Figura 1

E conforme a atuação da máquina se determina os óculos de proteção para o espectro.

Existem dois tipos de soldagem a laser:

Soldagem de condução térmica

Na soldagem de condução térmica, o feixe de laser aquece a superfície do material acima do ponto de fusão do material. O processo é usado para produzir soldas que não requerem alta resistência à solda. Esse tipo de soldagem é feito com um laser de baixa potência abaixo de 500 W. A soldagem de condução térmica produz soldas lisas e estéticas.

Soldagem de fechadura

Na soldagem de fechadura, o feixe de laser aquece a superfície do material até o ponto de vaporização, penetrando profundamente o material. Isso cria uma

fechadura com uma condição semelhante a plasma. A temperatura sobe acima de 10.000K. Esse tipo de soldagem é feito com um laser de alta potência acima de 105 W/mm².

Como escolher bons óculos para trabalhar com segurança?

Presença de marcações especiais

Os óculos ideais para laser normalmente apresentam uma marcação de faixa de comprimento de onda. O equipamento de proteção pode ter uma ou mais marcas, como: de 740 a 1100 nm ou de 532 a 1024 nm. É preciso ter um óculo que seja compatível com o laser que está utilizando. O objetivo é garantir eficiência.

Se a marcação indica de 740 a 1100 nm, não é aconselhado usar para um laser de 532 a 1024 nm. Afinal, é óbvio que a eficiência será comprometida. Um óculo de marcação diferente do necessário continua não sendo a proteção ideal.

O indicador OD é definido nos vidros

OD é o índice de densidade óptica (Optical Density). Pode ser diferente: OD4+, OD6, OD5+ e assim por diante. O número neste indicador significa quantas vezes os óculos reduzem o impacto do feixe de laser. Portanto, quanto maior o número indicado, melhor será a capacidade de proteção do modelo escolhido.

A proteção adequada influencia na forma como os clientes enxergam seu trabalho

Utilizar todas as proteções necessárias e atuar com profissionalismo em relação a cada cliente são aspectos fundamentais para que seja possível ter um público apaixonado por seu trabalho. Importante frisar que clientes satisfeitos ajudam a divulgar seu negócio, afinal, eles comentarão com os amigos sobre os resultados satisfatórios.

Determinação de óculos

Para determinar qual óculos usar desse saber sobre a máquina de solda a laser qual será o laser usado se Diodo, Fibra, ND - YAG e UV, ... Qual sua frequência de onda, ou seja, se ele atua entre tanto a tanto exemplo: onda de 190 a 550 e 800 a 1100nm. Sua densidade optica (OD) e o principal seu CE (Certificados de proteção).



Imagem 2