

بالإضافة إلى استخدام غاز حامي لحماية المنطقة الملحومة من التأثيرات السلبية للهواء المحيط . مسدس اللحام : (Welding Gun)- يستخدم لتوجيه سلك اللحام إلى نقطة اللحام وتوليد القوس الكهربائي . سلك اللحام : (Welding Wire) يستخدم لحماية المنطقة الملحومة من التأثيرات الضارة للهواء المحيط , عملية لحام القوس المعدني بالغاز : تجهيز الجهاز : يتضمن ذلك توصيل الأسلاك اللازمة وتركيب فوهة الغاز على مسدس اللحام تحضير السطح : تنظيف وتجهيز سطح القطعة المعدنية المراد لحامها لضمان تحقيق لحام قوي وجيد الجودة . ضبط التيار : يتم ضبط التيار الكهربائي على الجهاز المخصص للحام وفقاً لمتطلبات اللحام ونوع المعدن المستخدم . . اختيار السلك المعدني : يجب اختيار سلك اللحام المناسب للتطبيق والمعدن المستخدم تشغيل الجهاز : يتم تشغيل التيار الكهربائي وتغذية سلك اللحام تلقائياً . توليد القوس : يتم توليد قوس كهربائي بين سلك اللحام والقطعة المعدنية المستهدفة توجيه السلك : يتم توجيه سلك اللحام عبر مسدس اللحام للتأكد من وصوله إلى نقطة اللحام بشكل صحيح ومستمر . توجيه القوس : يتم توجيه القوس الكهربائي على طول الخط المراد لحامه باتجاه حركة اللحام المطلوبة . - ضبط تدفق الغاز : يجب ضبط تدفق الغاز بشكل صحيح لضمان توفير حماية كافية للمنطقة الملحومة . حركة اللحام المستمرة : يجب استمرار توجيه السلك والقوس بحركة مستمرة على طول الخط المطلوب للحام . تغذية السلك : يتم تغذية السلك تلقائياً من الجهاز المخصص للحام للحفاظ على استمرارية اللحام . التبريد : بعد انتهاء اللحام في منطقة معينة، التحكم في التوتر : يجب مراعاة التوترات الناتجة عن عملية اللحام وتطبيق تقنيات التخفيف من التوتر لتجنب تشوهات أو تشققات في اللحام . أنواع لحام القوس المعدني بالغاز : : GMAW بالقوس القصير (Short-Circuiting GMAW) يتم استخدام هذا النوع من اللحام عندما يحدث توصيل قصير بين سلك اللحام والقطعة المعدنية بشكل متكرر. يعتبر هذا النوع من اللحام مناسباً للمواد الرقيقة واللحامات الرأسية والأفقية . : GMAW بالقوس الحر (GMAW) : Spray GMAW بالقوس المستمر (Pulsed GMAW)