

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Aplicação

Declaro que o bem importado é um equipamento único, que não pode ser desmembrado, não se confundindo com uma unidade industrial, linha de produção ou célula de produção.

Os Robôs de Solda se encontram equipados com as Fontes e Controladores de Solda e interligados nas Unidades de Giro através do Controlador DX100 Yaskawa e um Único Painel de Potência. O software foi desenvolvido especificamente para o processo de soldagem robotizada dentro da Purem Automotive Technology Sorocaba Ltda.

Na figura 1 está representado a planta baixa da célula de solda robotizada com a identificação dos equipamentos que fazem parte da composição da célula.

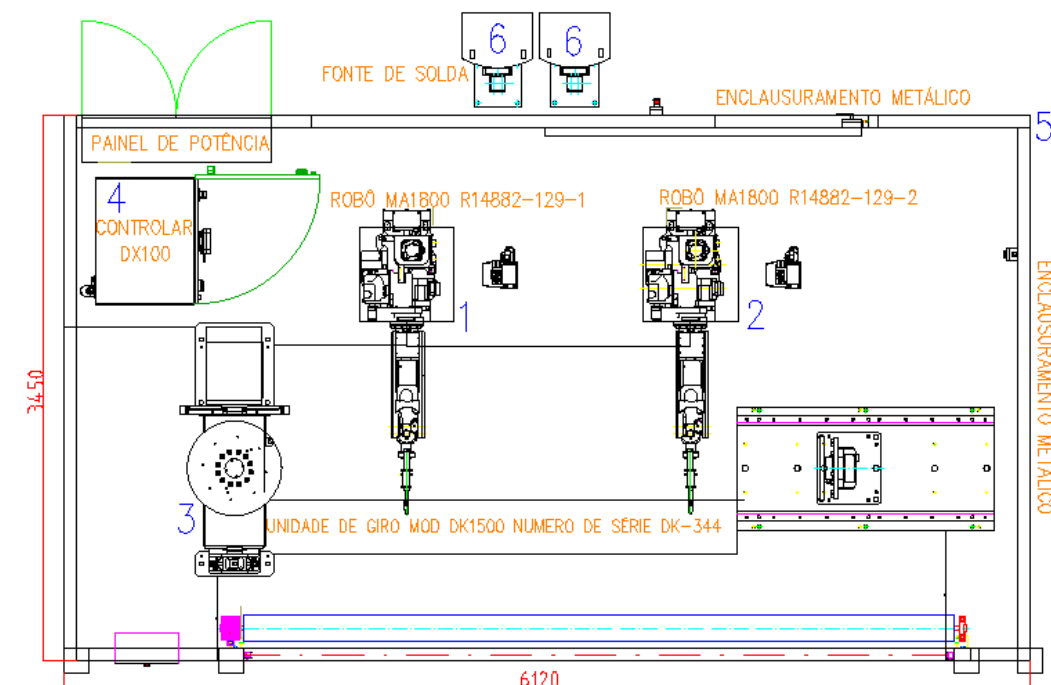


Figura 1 – Layout com disposição dos itens dentro da célula

Na tabela 1 estão listados os itens mencionados no layout acima. Podemos notar a especificação e quantidades conforme descrição técnica.

Item	Descrição	Qtd
1	Robô MA1800 R14882-129-1	1
2	Robô MA1800 R14882-129-2	1
3	Unidade de Giro MOD DK1500 nº série DK-344	1
4	Controlador DX100 Yaskawa	2
5	Enclausuramento metálico	1
6	Fontes de Solda SKS LSQ5	2

Tabela 1 – Lista de itens

Na figura 2 podemos ver duas fotos dos itens descritos neste documento montados na célula de solda. Notamos que as fontes de solda estão dispostas na parte traseira da célula fora do enclausuramento, conforme layout apresentado na imagem 1.

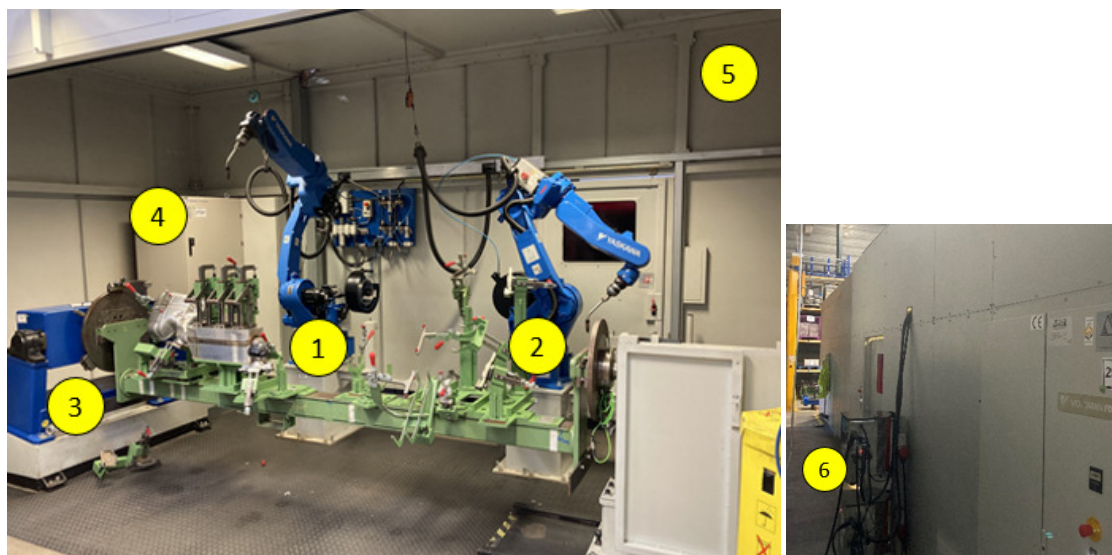


Figura 2 - Aplicação dos equipamentos na célula de solda

1.1 Descrição Técnica

Célula de solda robotizada Comercialmente Denominada RB4516-2.1 com capacidade de solda MIG/MAG, I-Pulse, U-Pulse totalmente automática composta por: Dois robôs Yaskawa modelo MA1800 números de séries R14882-129-1/R14882-129-2 com raio de alcance 1800mm de seis eixos de movimentação dotados de fonte de solda SKS modelo LSQ5 powerfeeder 5 com controle de soldagem Q8p; Com uma Unidade de giro servo acionada Yaskawa sincronizadas com os dois robôs constituindo o sétimo eixo externo e ajustes de comprimento na faixa de 4.0m, 3.5m, 3.0m, 2.2m e 1.2m e envelope de 1,6m com interface elétrica, pneumática e conector de rede Anphenol com capacidade de 1500kg e dois graus de liberdade, rotação no próprio eixo infinito e inclinação $\pm 90^\circ$ modelo DK-1500 número de série DK-344 interligados através dos controladores Yaskawa DX100 número de série 140986 / 146335 e software dedicado para o sincronismo do Robô e unidades de giro para soldagem de sistemas de exaustão de veículos automotores; Enclausuramento metálico nas laterais, parte traseira e superior, na parte frontal porta rolante Albany modelo RP300 número de série 2600005887 para acesso no processo de soldagem.

1.2 Dados Técnicos

A tabela 2 apresenta os dados técnicos dos equipamentos integrados ao Robô de Solda Motoman.

DESCRIÇÃO	ROBÔ MA1800	UNIDADE DE GIRO DK1500	FONTE DE SOLDA LSQ5
Modelo / Nº Série	MA1800	DK1500	LSQ5
Nº de Série	R14882-129-1 R14882-129-2	DK-344	-
Quantidade	2	1	2
Nº Série Controladores	140986 146335		-
Capacidade carga [kg]	25	1500	-
Velocidade [°/s]	560	45 / 90	-
Quantidade de eixos	6	2	-
Valor estimado Total	EUR 30845,84		
Peso do equipamento [kg]	6500		
Classificação Fiscal	8515.31.10		
Localização atual	Neunkirchen, Alemanha		
Situação atual	Usado		
Fabricante	Anlagenbau und Wartungsgesellschaft GmbH (AWAG)		
Ano de fabricação	2015	2015	2015
País origem fabricante	Japão		

Tabela 2 - Dados técnicos equipamentos integrado ao Robô Motoman

1.3 Imagens Equipamentos

Na figura 3 são apresentadas imagens ilustrativas do Robô MA1800 nº série R14882-129-1 equipado com a Fonte de Solda SKS e do Controlador modelo DX100 nº série 140986.



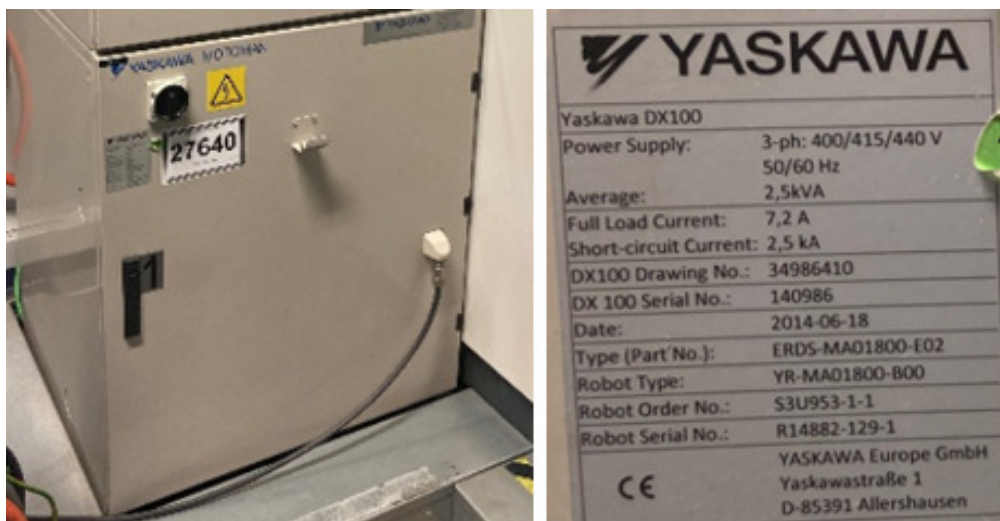


Figura 3 – Robô MA1800 com Fonte de Solda SKS e Controlador DX100

Na figura 4 são apresentadas imagens ilustrativas do Robô MA1800 nº série R14882-129-2 equipado com a Fonte de Solda SKS e do Controlador modelo DX100 nº série 146335.



Figura 4 – Robô MA1800 com Fonte de Solda SKS e Controlador DX100

Na figura 5 estão apresentadas imagens ilustrativas dos dois Posicionadores Motoman DK-500 com eixo de rotação e inclinação.

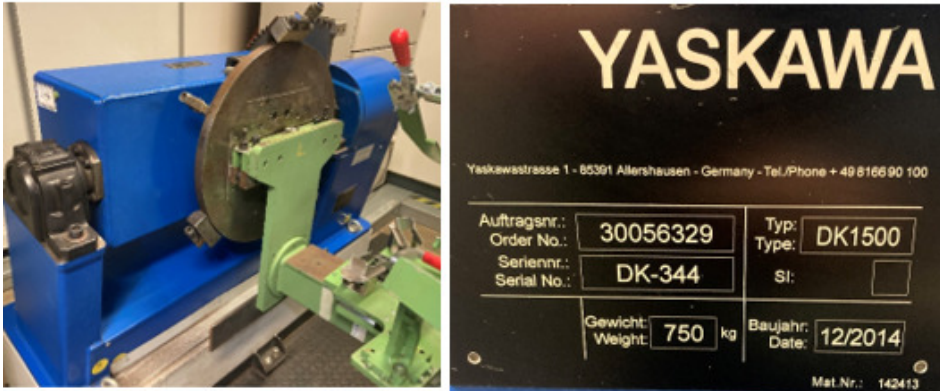


Figura 5 – Posicionadores Motoman DK1500

Na figura 6 estão as imagens da Fonte de Solda e seu Controlador.



Figura 6 – Fontes de Solda LSQ5

2. Projeto Toyota Nex B ColdEnd

Os volumes de peças a serem produzidos e entregues ao cliente durante a vida útil do projeto estão descritos na tabela 3.

Ano	Quantidade [unid.]
2024	164.256
2025	164.256
2026	164.256
2027	164.256
2028	164.256
2029	164.256
2030	164.256

Tabela 3 – Volumes anuais

3. Cronograma do projeto

Na tabela 4 está apresentado o cronograma do desenvolvimento do projeto.

Ordem de Compra equipamentos	1 dia	30/05/2024	31/05/2024
Desenvolvimento da documentação	2 Semanas	12/05/2024	28/05/2024
Preparação do equipamento	5 Semanas	12/05/2024	20/06/2024
Desmontagem	1 Semana	31/05/2024	10/06/2024
Transporte + Documentação	6 Semanas	01/07/2024	28/07/2024
Instalação Purem Sorocaba	2 Semanas	30/07/2024	15/08/2024

Tabela 4 – Cronograma do projeto

4. Layout proposto

A figura 7 apresenta o layout proposto para instalação dos equipamentos que compõe a linha do projeto Toyota Next B ColdEnd. O conjunto de equipamentos que serão importados farão parte de uma célula de solda robotizada destacada no retângulo verde.

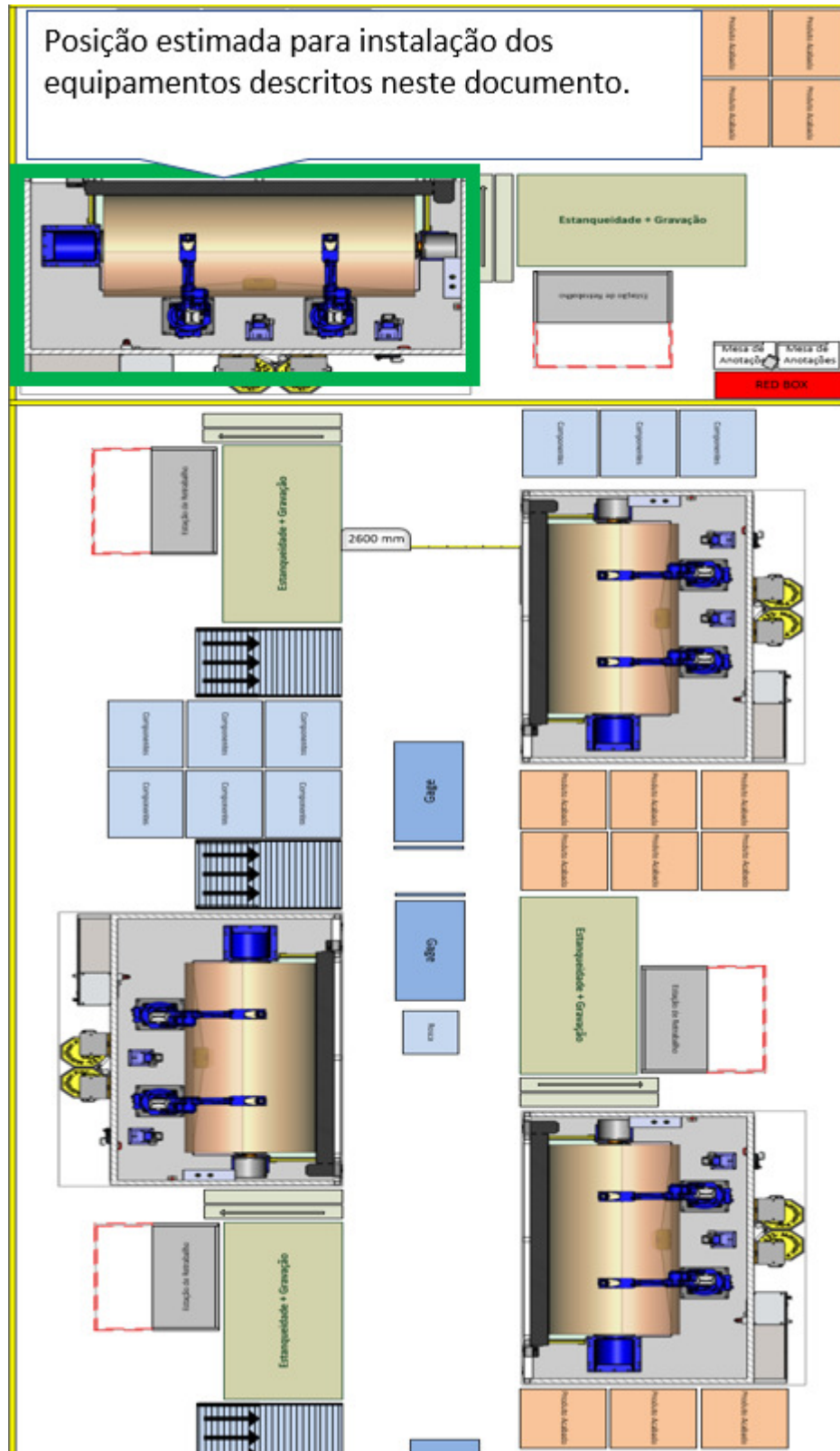


Figura 7 – Layout proposto do Projeto Toyota Next B ColdEnd