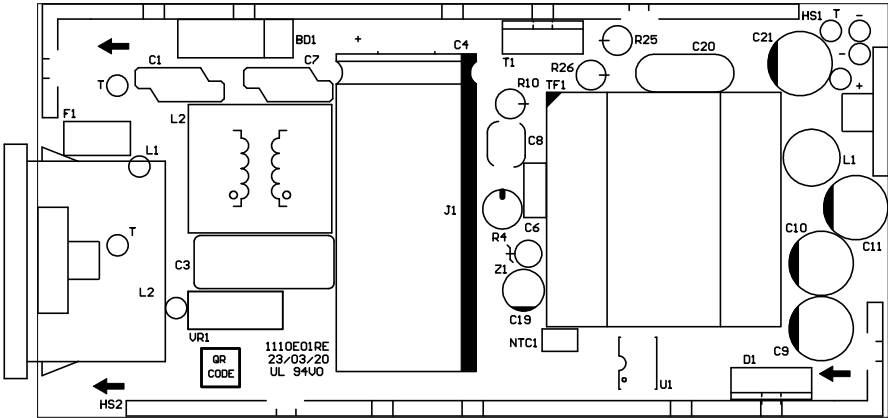
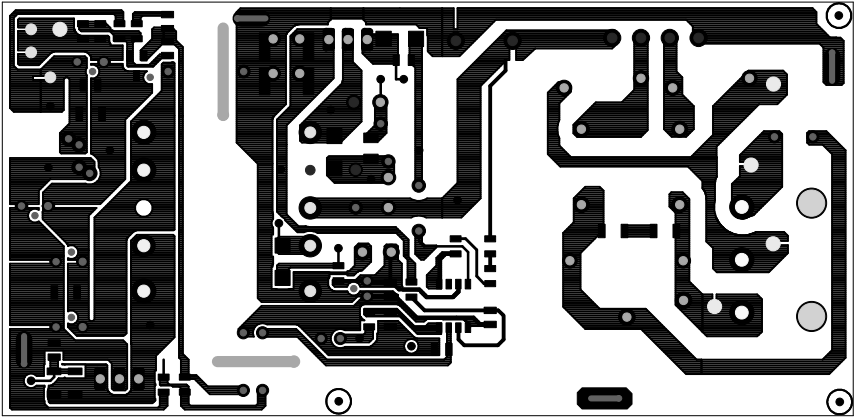


REV.	DATA	RAE
B	21/08/17	1110-05
C	23/02/18	1110-11
D	13/06/18	1110-13
E	18/03/20	1110-22

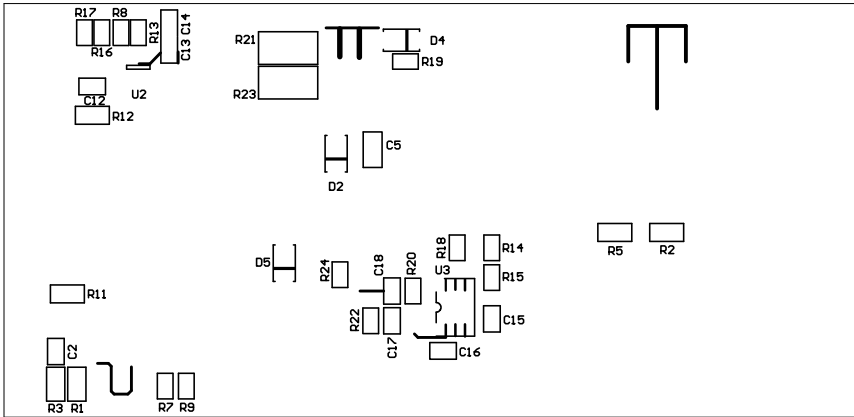
1110E01RE - TOP SILK



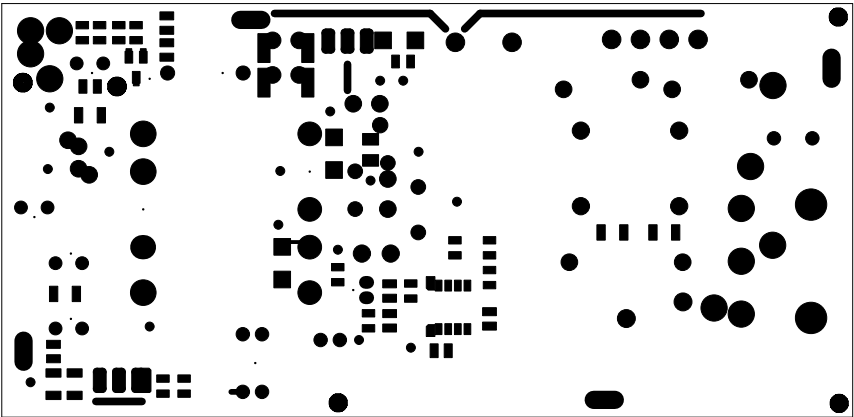
1110E01RE - BOTTOM



1110E01RE - BOTTOM SILK

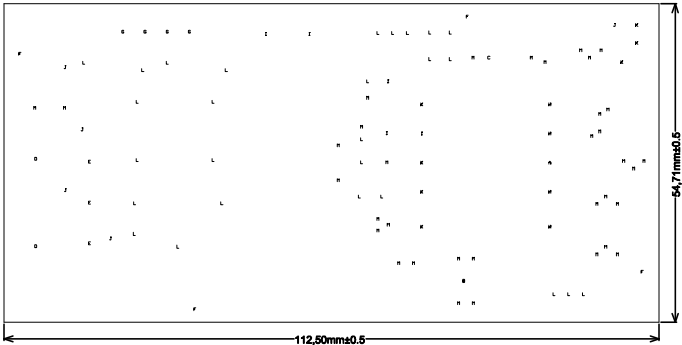


1110E01RE - BOTTOM MASK



REV.	DATA	RAE
B	21/08/17	1110-05
C	23/02/18	1110-11
D	13/06/18	1110-13
E	18/03/20	1110-22

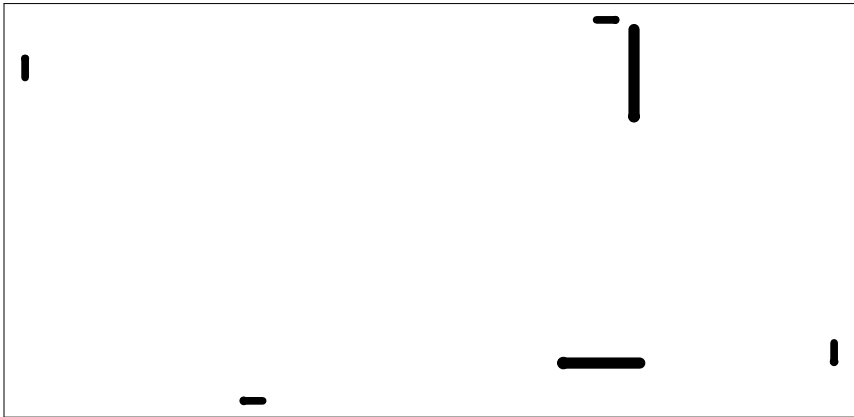
1110E01RE - TOP SYMBOL



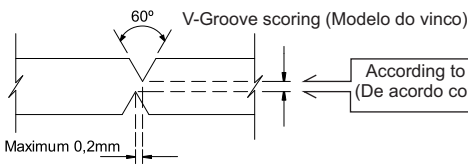
Symbol	Count	Hole Size	Plated	Hole Type	Via/Pad	Pad Shape
A	1	1,400mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
B	1	1,500mm	NPTH	Slot	Pad	Rounded
C	1	1,500mm	NPTH	Slot	Pad	Rounded
D	2	3,500mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
E	3	1,700mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
F	4	0,800mm	NPTH	Slot	Pad	Rounded
G	4	1,300mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
H	4	1,600mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
I	5	1,300mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
J	5	1,900mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
K	7	1,500mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
L	27	1,100mm	NPTH	Round	Pad	(Mixed)
M	35	0,900mm	NPTH	Round	Pad	Rounded
99 Total						

Slot definitions : Routed Path Length = Calculated from tool start centre position to tool end centre position.
Hole Length = Routed Path Length + Tool Size = Slot length as defined in the PCB layout

1110E01RE - SLOT HOLES



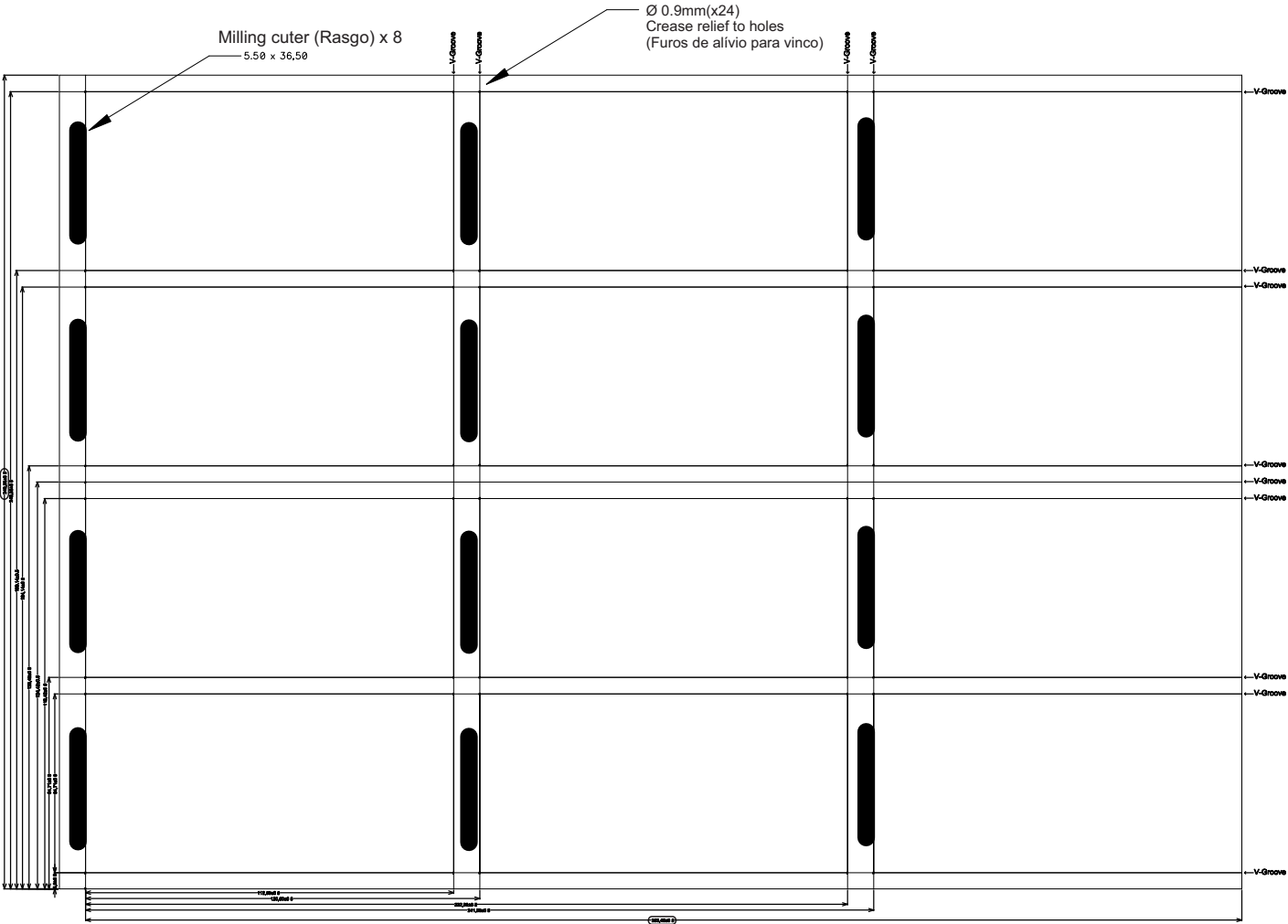
(Detail (Detalhe) "A"



According to thickness and material
(De acordo com espessura e material)

REV.	DATA	RAE
B	21/08/17	1110-05
C	23/02/18	1110-11
D	13/06/18	1110-13
E	18/03/20	1110-22

THK Espessura Material	1.6	1.2	1.0	0.8
FR1	0.6 ±0.1	0.5 ±0.1	0.4 ^{+0.1} ₋₀	0.3 ±0.05
CEM 1	0.6 ±0.1	0.5 ±0.1	0.4 ^{+0.1} ₋₀	0.3 ±0.05
FR4	0.4 ±0.1	0.4 ±0.1	0.35 ±0.1	0.3 ±0.1



Head: **Specification of PCI**

Cod./Descr.: **PCI0800-RS / 1110E01RE**

Drawn: **Guilherme Paulino**

Approved: **Sérgio Azevedo**

MCM INSPECTION: **05 PTS - CIE_PCI**

Cod.: **1110F01R**

Rev.: **E**

Scale: **S.E.**

Proj.: **1110**

Date: **23/03/20**

MCM

Unit.: **mm**

Fih.: **3 / 5**

Specifications

- 01- Material: Shall be UL 94V-0 compliance and shall be marked with the text "94V-0"
- ☐ Phenolic FR1 ☒ CEM-1 ☐ FR4 ☐ 22F
- 02- Number of layers:
- ☒ One Layer ☐ Two Layers ☐ 4 Layers ☐ 6 Layers
- 03- Copper Thickness
- ☐ 17 microns (0,5 Oz) ☒ 35 microns (1 Oz) ☐ 70 microns (2 Oz)
- Internal Layers
- ☐ 17 microns (0,5 Oz) ☐ 35 microns (1 Oz) ☐ 70 microns (2 Oz)
- 04- Board Thickness
- ☐ 0,8mm ☐ 1,0mm ☐ 1,2mm ☒ 1,6mm ☐ 2,0mm ☐ 2,4mm
- 05- Solder Mask Construction shall be SMOG. Mask material shall be IPC-SM-840C. Cures mask shall not degrade the flammability rating of the base material. Mask shall be in selected color and highly transparent. Mask Thickness shall be 0.0127mm (.0005") minimum and 0.0508mm (0.002") maximum.
- Solder Mask Color:
- ☐ Red ☐ Yellow ☒ Green
- Solder Mask Process:
- ☐ Epoxy ☐ UV ☒ Photolmageable
- 06- Silk screen: Legends and other nomenclature on top of solder mask using non-nutrient, non conductive white polymer or epoxy ink.
- Silk Screen Color:
- Top silk ☒ Black ☐ White Bottom silk ☐ Black ☒ White
- 07- Finish:
- Exposed copper shall be protect by finishi process in compliance with ROHS Directive.
- ☒ OSP ☐ TIN CHEMICAL ☐ ENIG ☐ HOT AIR LEAD FREE
- 08- Manufacturing:
- PCB as a type 1, class 2 in accordance with IPC-A-600F and IPC-6012A. Except as otherwise noted on this drawing. PCB shall be U.L. recognized in accordance with UL796. PCB shall be marked in accordance with recognized category ZPMV2 requirements.
- 09- Holes:
- Diameters, annular rings and locations tolerances shall be IPC 2615 Class B, all holes are defined in accompanying drill file. Hole tolerance shall be +/- 0,1mm, except unlike specified.
- 10- Conductive traces:
- Width tolerance shaw be IPC 2615 as follows:
- width <0,330mm (0,013") - Class C
- 0,330 (.013") < width <= 0,635 (.025") Class B
- width > 0,635 ("0,025") - Class A
- 11- Dimensions:
- All dimensions apply after all finishing process.
- All measures are in millimeters, unless exist a different specification.
- 12- Artwork:
- All layers are viewed from the primary (TOP) side. The following artwork is required to fabricate the current revision PCB.
- 13- Testing:
- Board shall be electrically tested and marked as such.
- 14- Units and Tolerances:
- All measures are in millimeters, unless exist a different specification.
- All tolerances are ± 0,5mm, unless exist a different specification.
- 15- Scoring Drawing:
- By NC Rout.
- Maximum of disalign between scoring (Up to Down) of ±0,20mm. See detail "A" of scoring.
- Scoring included of 60º, The "soul" result of the process must be according to table.

1	Packaging	Vaccum process with silica gel packets and humidity indication	It can not be damaged / broken
2	Identification	Label	Product code
3	Provision in the package	Not applicable	Not applicable
4	Reports and certificates	Each batch	Identifying reports of compliance with the RoHS directive

Especificações:

- 01- Material: O material utilizado deverá atender as exigências da norma UL 94V-0, e deverá possuir a marca "94V-0", identificando que o material está de acordo com as exigências desta.
- ☐ Fenolite FR1 ☒ CEM-1 ☐ FR4 ☐ 22F
- 02- Número de camadas:
- ☒ Face Simples ☐ Dupla Face ☐ 4 Camadas ☐ 6 Camadas
- 03- Espessura de cobre
- ☐ 17 microns (0,5 Oz) ☒ 35 microns (1 Oz) ☐ 70 microns (2 Oz)
- Camadas internas
- ☐ 17 microns (0,5 Oz) ☐ 35 microns (1 Oz) ☐ 70 microns (2 Oz)
- 04- Espessura da Placa
- ☐ 0,8mm ☐ 1,0mm ☐ 1,2mm ☒ 1,6mm ☐ 2,0mm ☐ 2,4mm
- 05- A construção da máscara de solda deverá ser por SMOG, e estar de acordo com a norma IPC-SM-840C. O processo de "cura" da máscara de solda não poderá degradar a taxa de flambabilidade do material base. A máscara deverá ser na cor selecionada no item abaixo, e possuir alta transparência. A Espessura da camada aplicada deverá ser de no mínimo 0,0127mm (.0005") e de no máximo 0.0508mm (0.002").
- Cor da Máscara de Solda:
- ☐ Vermelha ☐ Amarela ☒ Verde
- Processo da Máscara de Solda:
- ☐ Epoxi ☐ UV ☒ Photolmageable
- 06- Silk screen: Legendas e outros símbolos e nomenclatura sobre a máscara de solda, deverá utilizar tinta livre de nutrientes, a base de polímero não condutivo ou tinta epoxi.
- Cor do Silk Screen:
- Lado TOP ☒ Preto ☐ Branco Lado BOTTOM ☐ Preto ☒ Branco
- 07- Acabamento:
- O cobre exposto, deverá ser protegido por processo de acabamento compatível com a diretiva ROHS.
- ☒ OSP ☐ ESTANHO QUÍMICO ☐ ENIG ☐ HOT AIR LEAD FREE
- 08- Fabricação:
- PCB é do tipo 1, classe 2 de acordo com a IPC-A-600F e IPC-6012A. Exceto se existir anotação em contrário neste desenho. O PCB deverá ser reconhecido U.L. de acordo com UL796. O PCB deverá ser marcado que está de acordo com os requisitos da categoria ZPMV2.
- 09- Furos:
- Diâmetros, e anéis anulares e tolerâncias de localização deverão atender a norma IPC 2615 Class B, todos os furos são definidos no arquivo de furação (.NCD) que acompanha esta documentação. A tolerância é de +/- 0,1mm, exceto quando existir especificação em contrário.
- 10- Trilhas e Condutores:
- Tolerância de espessura deve ser de acordo com a IPC 2615, como segue:
- Largura <0,330mm (0,013") - Class C
- 0,330 (.013") < Largura <= 0,635 (.025") Class B
- Largura > 0,635 ("0,025") - Class A
- 11- Dimensões:
- Todas as dimensões são aplicáveis após o a finalização de todos os processos de acabamento.
- 12- Arte Final:
- Todos os "layers" são vistos a partir do TOP. Este documento é requerido para a fabricação da corrente vesão do PCB.
- 13- Teste Elétrico:
- A placa deverá ser submetida a teste elétrico, para assegurar a qualidade desta. E deverá conter marca de identificação de que foi submetida a este.
- 14- Unidades e Tolerâncias:
- Todas as medidas estão em milímetros, exceto quando existir especificação em contrário.
- Todas as medidas possuem tolerância de ± 0,5mm, exceto quando existir especificação em contrário.
- 15- Vinco:
- Deverá ser efetuado por ferramenta CNC (NC Rout).
- O desalinhamento máximo admitido entre os vinhos (Superior para o Inferior) é de ±0,20mm, conforme pode se verificar no detalhe "A". O ângulo do vinco deverá ser de 60º. A "alma" resultante do processo deverá ser conforme tabela.

1	Tipo de embalagem	A vácuo com pacote silica gel e indicação de umidade	Não pode estar danificada / rasgada
2	Identificação	Etiqueta	Código do produto
3	Disposição na embalagem	Não aplicável	Não aplicável
4	Relatório e certificados	A cada lote	Identificando laudo de conformidade com a diretiva RoHS



Head: Specification of PCI

Cod./Descr.: PCI0800-RS / 1110E01RE

Drawn: Guilherme Paulino

Approved: Sérgio Azevedo

MCM INSPECTION: 05 PTS - CIE_PCI

Cod.: 1110F01R

Rev.: E

Scale: S.E.

Proj.: 1110

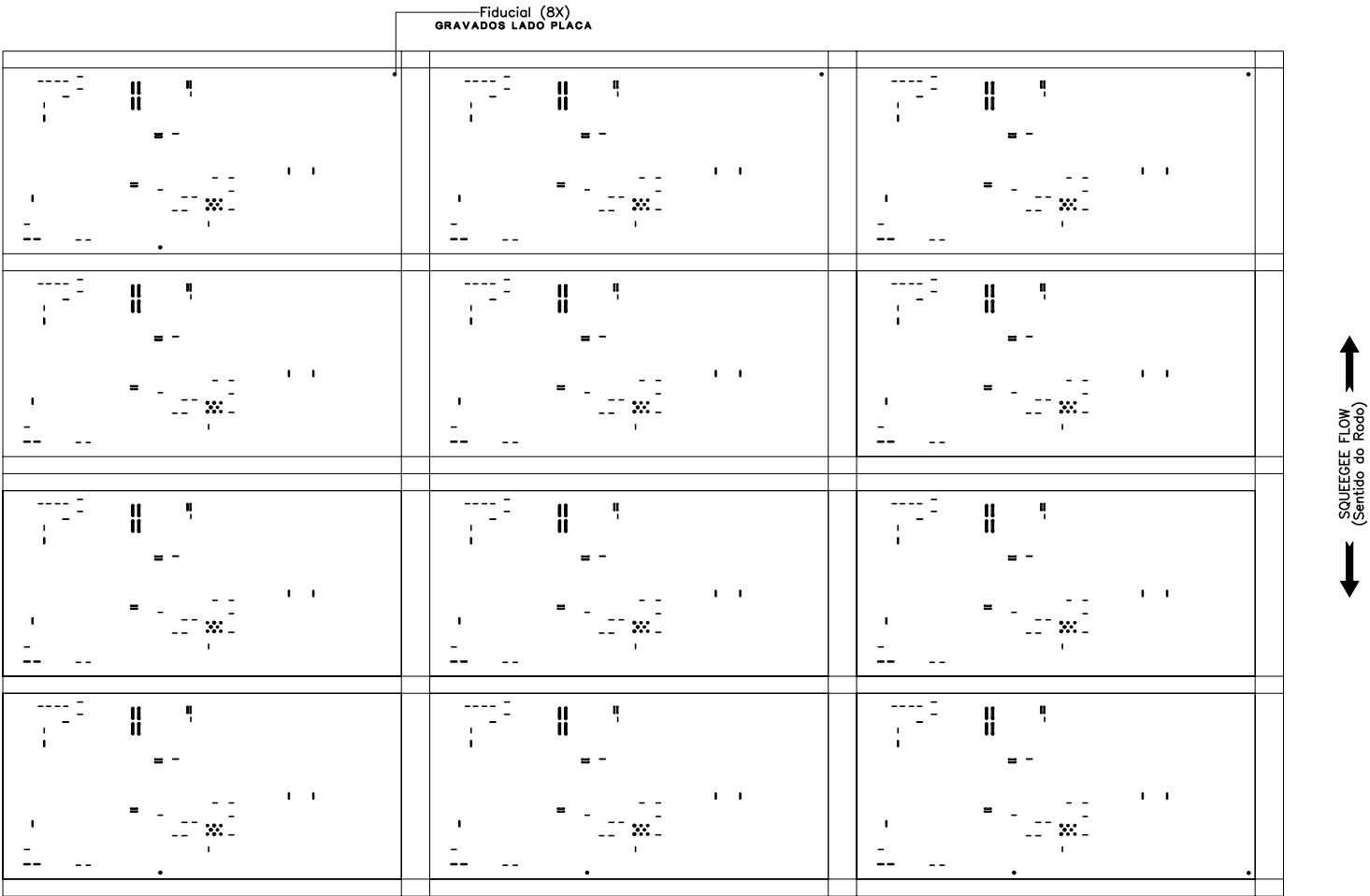
Date: 23/03/20



Unit.: mm



Filh.: 4 / 5

REV.	DATA	RAE
B	21/08/17	1110-05
C	23/02/18	1110-11
D	13/06/18	1110-13
E	18/03/20	1110-22



SQUEEGEE SIDE
(Lado do Roda) → FRONT OF MACHINE
(Frente da Máquina)

PCI0735-RS 1110E01RB BOT
Esp=10mil 25/08/2017

	Head: Specification of PCI	MCM INSPECTION: 05 PTS - CIE_PCI		
	Cod./Descr.: PCI0800-RS / 1110E01RE	Cod.: 1110F01R	Rev.: E	Scale: S.E.
	Drawn: Guilherme Paulino	Proj.: 1110		Unit.: mm
	Approved: Sérgio Azevedo	Date: 23/03/20		Fih.: 5 / 5