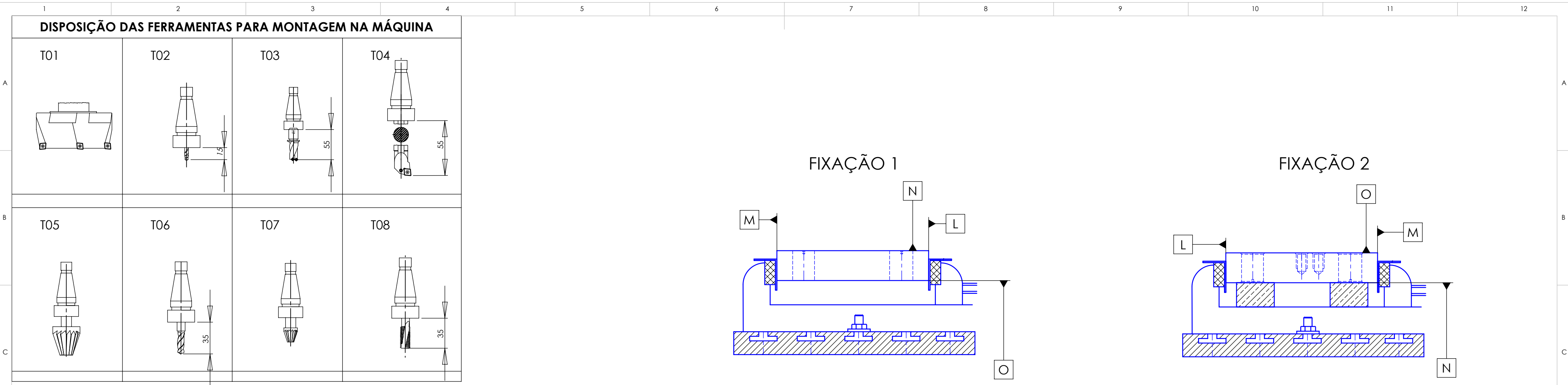


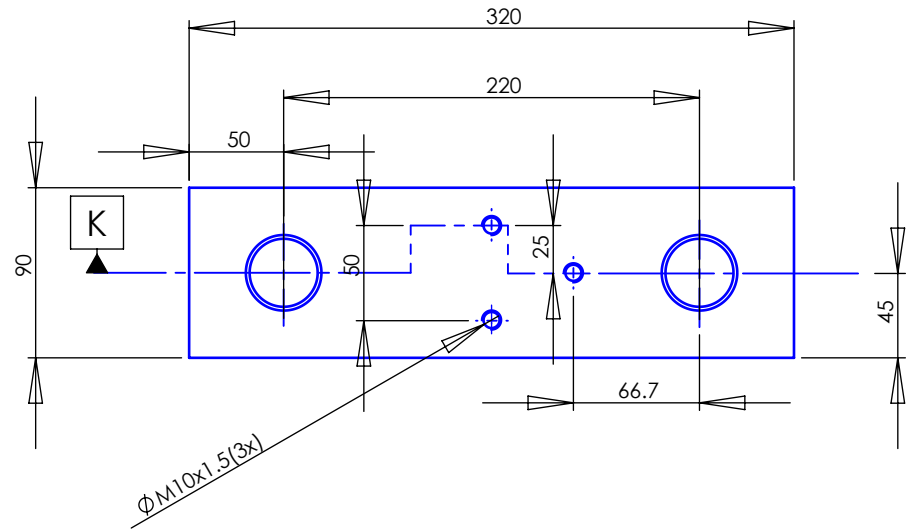


ESPECIFICAÇÃO DAS FERRAMENTAS		
posição no magazine	FERRAMENTA	CÓDIGO DA FERRAMENTA
T1	CABEÇOTE FRESADOR 6 PASTILHAS R245-12T3M-KM3040	C.B
T2	BROCA DE CENTRO (HSS) Ø6mm	B.C
T3	BROCA ESPECIAL COM 2 PASTILHAS INTERC.	B.E
T4	BARRA DE MANDRILAR Ø25mm COM PASTILHAS DE M.D	B.M
T5	ESCARIADOR 45° (HSS) Ø40mm COM 10 CORTES	E
T6	BROCA HELICOIDAL (HSS) COM Ø8.5mm	B.H
T7	ESCARIADOR 45° (HSS) Ø15mm COM 5 CORTES	E
T8	MACHO M10x1.5 (HSS) HELICOIDAL	M

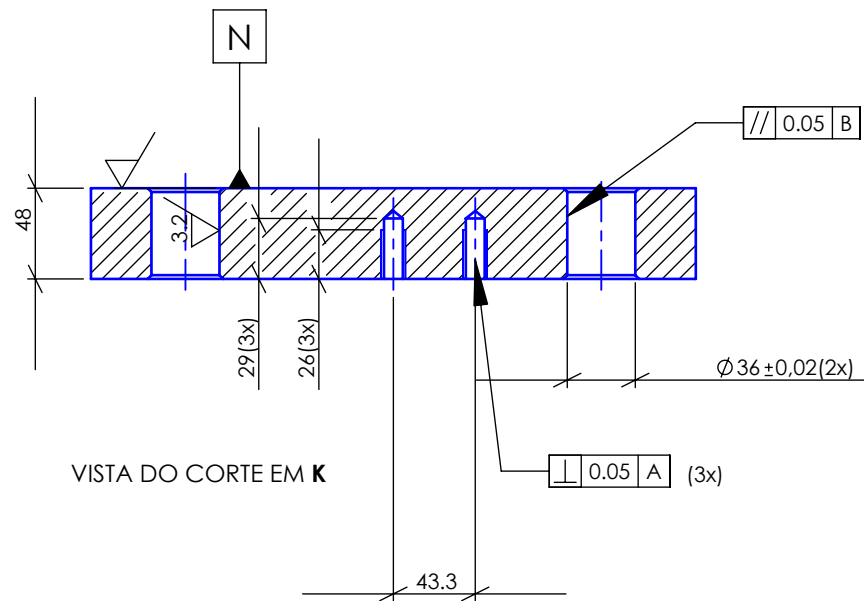
UNIDADES f = AVANÇO (mm/min) vc = VELOCIDADE DE CORTE (m/min)

FERRAMENTA	DESCRIÇÃO DAS OPERAÇÕES	RPM	f	vc	tempo de corte	Nº Passe
	-1º FIXAÇÃO: Encostar em M , fixar em L					
T1	USINAR A FACE N DEIXANDO A MESMA COM 48mm	726	1045	285	0,344	1
T2	REALIZAR A FURAÇÃO DOS CENTROS DOS FUROS DE Ø36mm NA FACE N	690	104	13	0,0483	2
T3	REALIZAR FUROS COM Ø34mm DEIXANDO 2mm PARA O ACABAMENTO	1404	393	150	0,132	2
T4	MANDRILAR OS PRÉ FUROS DEIXANDO OS MESMOS COM Ø36mm	1768	354	200	2,5	2
T5	ESCARIAR OS FUROS DE Ø36mmS COM UMA PROFUNDIDADE DE 1mm	127	51	16	0,0589	2
	REBARBAR AS ARESTAS DA PEÇA					
	PARAR A MÁQUINA E TIRAR A PEÇA DO DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO					
	-2º FIXAÇÃO: Prender a peça na morça em L , apoiando a face usinada N e fixando em M					
T5	ESCARIAR OS FUROS DE Ø36mmS COM UMA PROFUNDIDADE DE 1mm	127	51	16	0,0589	2
T2	REALIZAR A FURAÇÃO DOS CENTROS DAS ROSCAS M10x1.5mm	690	104	13	0,05	3
T6	USINAR OS TRÊS FUROS DE Ø8.5mm PARA PASSAR O MACHO M10x1.5mm	749	135	20	0,222	3
T7	ESCARIAR OS FUROS DE Ø8.5mm COM PROFUNDIDADE DE 1mm	340	68	16	0,04118	2
T8	USINAR ROSCAS M10Sx1.5mm CUIDANDO PARA NÃO BATER O MACHO	255	382	8	0,0733	3
	RETIRAR A PEÇA DO DISPOSITIVO					

PEÇA ACABADA



PEÇA ACABADA



PLANO DE USINAGEM			
CLIENTE: UFPR			PAÍS: BRASIL
Nº DO PEDIDO	TM239/2011	Nº DO PROGRAMA	0003/ 0004
TIPO DE MÁQUINA	CENTRO DE USINAGEM ROMI DISCOVERY 4022	TIPO DO COMANDO	MAZATROL MATRIX NEXUS
PEÇA	BLOCO GUIA	Nº DO DESENHO	TM239/002
MATERIAL	FERRO FUNDIDO NODULAR 40	PEÇA EM BRUTO	320x90x50
TIPO DE FIXAÇÃO	PLACA COM 3 CASTANHAS	CAMPO DE ROTAÇÃO	10----3000RPM
PRESSÃO DA CONTRA-PONTA	-----	PRESSÃO DE FIXAÇÃO - PLACA	1,5 mPa
REFRIGERANTE	ÓLEO SOLÚVEL	Pto. DE TROCA	X_____ Z_____
MODIFICADO POR: GUÉRIOS MANSUR		DATA: 25/05/2011	APROVADO POR: