

8465.10.00	959	Máquinas coladeiras de bordas, automáticas, capazes de efetuar diferentes tipos de operações sem troca de ferramentas, com funções cumulativas para aplicação de bordas com espessura compreendida entre 0,4 e 3mm a partir de bobinas para dar acabamento em painéis de MDF, madeira, aglomerados e similares com espessuras máxima de 60mm, com controlador lógico programável (CLP) com tela touchscreen com software de diagnóstico de trabalho para definir o intervalo entre peças em automático, com largura do painel de 60mm ou superior, com 3 velocidades de avanço pré-definidas no painel de comando, com troca rápida de coleiro superior com sistema de coleiro superior misto EVA/PUR, com sistema de abastecimento de cola granulada por pré-fusor ativado pelo painel de comando, com grupo refrilador duplo angular com regulagem para 4 raios diferentes, com grupo arredondador de cantos para 180 graus (arredondamento total e/ou independente para 180, 2, canto 2 e canto 4), com velocidade de 18m/min ou superior, com 1 mais grupos raspadores de bordas duplo, com grupo raspador de cola duplo, com grupo polidor duplo, com sistema de lubrificação automática, com posicionamento do grupo prensor superior motorizado, com sistema de extração de cavacos com aspiração dirigida para o interior da ferramenta de corte.	31/12/2027
8465.10.00	962	Máquinas-ferramentas coladeiras de bordas, automáticas, sem troca de ferramentas, com funções cumulativas de formatar e dar acabamento em painéis de madeira, MDF e aglomerados deixando os mesmos com formato de perfil "J" e/ou perfil inclinado de 45 Graus, podendo ou não variar até 35 Graus, podendo ou não acumular a função de colagem de perfil reto, com espessuras de peças igual ou superior a 15mm e igual ou inferior a 60mm, aplicar bordas com espessura igual ou superior a 0,5mm ou menor a 1,2mm, configuradas com "software" de diagnóstico gráfico do estado da máquina.	31/12/2027
8465.10.00	967	Conjuntos de furação flexível automático, com 2 ou mais máquinas, para furar painéis de madeira MDF e afins nos 6 lados das peças, sendo nas 2 faces e nos 4 topos, com comando numérico computadorizado (CNC) com câmera inteligente para leitura código de barras, com 4 ou mais cabeçotes de furação independentes, com 82 ou mais mandris verticais, com 12 ou mais mandris horizontais, com 4 ou mais fresadores, com ou sem troca automática de ferramentas, com ou sem sistema automático de carga e descarga.	31/12/2027
8465.10.00	978	Máquinas coladeiras de bordas, semiautomáticas, para peças ergonômicas de madeira compensada, aglomerados, MDF e similares com espessura mínima da fita de 0,4mm e máxima de 3mm, com tracionamento da peça por dispositivo motorizado, com controlador lógico programável (PLC) com "display" "touchscreen" de 7 polegadas ou mais, sem troca de ferramentas, espessura dos painéis com no mínimo de 9mm e máximo de 60mm, com grupo refrilador duplo rebatível pneumaticamente, com sistema de captação de detritos, com fixação da peça por meio de sistema a vácuo.	31/12/2027
8465.10.00	979	Máquinas-ferramentas coladeiras de bordas, automáticas, capazes de efetuar diferentes tipos de operações sem troca de ferramentas, com funções cumulativas de aplicar bordas com espessura entre 0,4 e 3mm a partir de bobinas, e dar acabamento em painéis de madeira e aglomerados com espessuras máxima de 60mm, configuradas com sistema inteligente de 1 ou mais refriladores para alterar a espessura das bordas sem a necessidade de regulagens, equipada com sistema para trabalhar peças com largura de 30mm ou superior, com sistema de intervalo entre peças em automático, com software de diagnóstico gráfico do estado da máquina e sistema de extração de cavacos com aspiração dirigida para o interior da ferramenta de corte.	31/12/2027
8465.10.00	980	Máquinas automáticas coladeiras de bordas com diferentes funções de acabamento em painéis e madeira, MDF, MDF e aglomerado, equipadas com sistema servo motor nos grupos guia de entrada, rolos de pressão, refrilador e raspador para ajuste automático, com seleção de trabalho com até 24 programas através do painel de comando, e com grupos múltiplos raios para fitas entre 0,45 a 2mm, com posicionamento automático do prensor lateral, guia de entrada, refrilador e raspador de raios, com grupo arredondador por meio de posicionamento motorizado, equipada com ou sem sistema "pré-melt" para colagem de fitas de bordos com espessuras ente 0,4 a 3mm em painéis com espessura mínima de 10mm e máxima de 60mm, com deslocamento da peça através de esteira automatizada controlada por PLC e "encoder" e comando por computador industrial com tela "touchscreen" capaz de processar diferentes trabalhos a serem executados nos grupos e acompanhar os diagnósticos da máquina e do processo em execução, com sistema de lubrificação automática das guias e esteira.	31/12/2027
8465.10.00	981	Máquinas-ferramentas coladeiras de bordas, automáticas, sem troca de ferramentas, com funções cumulativas de formatar e dar acabamento em painéis de madeira, MDF e aglomerados deixando os mesmos com formato de perfil inclinado de 45 Graus, não podendo variar até 35 Graus com espessura máxima de 25mm, podendo acumular a função de colagem de perfil reto, com espessura máxima da peça de 60mm, aplicar bordas com espessura entre 0,4 a 3mm, configuradas com "software" de diagnóstico gráfico do estado da máquina.	31/12/2027
8465.20.00	009	Máquinas-ferramentas automáticas para furar, ranhurar, fresar, aplicar bordos e executar contornos retos e curvos em painéis de fibra ou partículas de madeira com espessura de 15mm ou superior, para produção de peças de mobiliário, com comando numérico computadorizado (CNC), com cabeçote de furação de 11 ou mais mandris verticais e 2 ou mais mandris horizontais, com grupo de fresagem através do motor principal com potência de 12kW ou superior, com 1 mesa de trabalho, curso do eixo (X) de 4.000mm ou superior e eixo (Z) de 240mm ou superior, eixo (Y) de 1.200mm ou superior, com grupo coleiro para aplicação de fitas e bordas de PVC/ABS ou papel em ângulo de 360 graus e espessuras compreendidas de 0,4 a 3mm, dotadas de trocador de ferramentas e magazine com 12 ou mais posições, com "software" gráfico e sistema de economia de energia.	31/12/2027
8465.20.00	022	Máquinas-ferramentas para trabalhar painéis de madeira e seus derivados, com comprimento máximo do painel entre 2.400 e 6.500mm, com largura máxima do painel entre 1.200 e 2.500mm, com comando numérico computadorizado (CNC), com 3 ou mais eixos controlados, para fresar e furar, com ou sem grupo de serra para ranhurar, com "software" para programação da peça a ser trabalhada, com potência do motor principal de 8kW ou superior, com troca de ferramentas, com dispositivo de lubrificação automática, com sistema para fixação da peça a ser trabalhada através de vácuo, com ou sem sistema de carregamento da peça a ser trabalhada, com ou sem sistema de descarregamento, com ou sem sistema de impressão de etiquetas para identificação das peças, com a velocidade máxima de deslocamento no eixo "X" entre 50 e 130m/min.	31/12/2027
8465.20.00	023	Máquinas-ferramentas para trabalhar madeira, com comando numérico computadorizado (CNC), para fresar, e/ou serrar e/ou furar, com ou sem sistema de otimização de corte reto ou curvo ("nesting"), com ou sem sistema de identificação de peças com código de barras, troca de ferramentas, para trabalhar painéis de madeira aglomerada ou fibra (MDF) com largura máxima compreendida entre 1.300 a 2.205mm e comprimento máximo compreendido entre 2.500 e 5.600mm, com ou sem carregador e descarregador.	31/12/2027
8465.20.00	030	Máquinas-ferramentas para trabalhar painéis de madeira em aglomerado, MDP ou MDF, com 3, 4 ou 5 eixos, com painel de comando "powerTouch", para fresar e furar, com mesa de trabalho com comprimento em X de 2.550mm ou superior com largura em Y de 1.250mm ou superior, com sistema de troca de ferramentas, com potência do motor principal de 9kW ou maior, sistema de furação com travamento automático do fuso e velocidade do giro entre 1.500 a 7.500rpm, com ou sem sistema de carregamento da peça a ser trabalhada, com ou sem sistema de impressão de etiquetas para identificação das peças.	31/12/2027
8465.20.00	035	Máquinas-ferramentas para trabalhar madeira, com comando numérico computadorizado (cnc), para fresar, e/ou serrar e/ou furar, com ou sem sistema de otimização de corte reto ou curvo (nesting), com ou sem sistema de identificação de peças com código de barras, com troca de ferramentas automática, próprias para trabalhar painéis de madeira aglomerada ou fibra (mdf) com largura máxima compreendida entre 1.200 a 2.205mm e comprimento máximo compreendido entre 2.500 e 8.000mm, com ou sem carregador e descarregador.	31/12/2027
8465.91.20	005	Máquinas ferramentas para serrar madeiras maciças, de comando numérico, com otimizadora eletrônica de cortes transversais, com ou sem leitor óptico de defeitos, com ou sem carregador e descarregador automáticos.	31/12/2027
8465.91.20	027	Máquinas de serrar, circulares, madeira com largura máxima de 340mm, dotada de múltiplas serras, controlada por um CNC, com único eixo, com dispositivo de alinhamento a laser, com sistema hidráulico de troca e movimentação rápida das serras sem utilização de ferramentas, com sistema de proteção com 5 ou mais dispositivos anti-retrocesso, com ajuste de espessura eletrônico, com esteira com sistema de fixação por cravos, com ou sem carregador automático.	31/12/2027
8465.91.90	021	Máquinas de serrar painéis de fibra ou partículas de madeira e laminados plásticos, dotadas de serra transversal, com 1 ou mais linhas de corte, com comando numérico computadorizado (CNC), contendo 2 portas pinças totalmente independentes, empurrador automático, permitindo o corte de 2 ou mais tiras de peças com medidas diferentes, num único corte, com regulagem eletrônica de ferramentas, com ou sem sistema de fechamento automático durante o corte, impedindo a entrada do refilo na exaustão.	31/12/2027
8465.91.90	057	Máquinas de serrar painéis de fibra ou partículas de madeira e laminados plásticos, dotadas de serra, com 1 ou mais linhas de corte, com impressora de código de barras, com comando numérico computadorizado (CNC), para serrar painéis de no máximo 100mm de espessura, com velocidade de corte de no máximo 100m/min e velocidade de retorno de no máximo 120m/min, com sistema de riscador de 2,2kW e ajuste automático, com sistema de alimentação dos painéis, com tope de posicionamento por servomotor, com deslocamento das pinças por servomotor, com sistema de lubrificação automática, com "software" embarcado de otimização e plano de corte.	31/12/2027
8465.91.90	064	Máquinas para serrar painéis de madeiras, de fibra e laminados plásticos ou similares, linha de corte entre 3.200 a 4.500mm, dotadas de serra e riscador, com impressora de código de barras, com comando numérico computadorizado (CNC), com ou sem sistema de corte com pinças independentes, com ou sem "kit" para controle automático de altura da serra e abertura do prensor, com dispositivo "digiset" para regulagem eletrônica da serra e riscador, com ou sem sistema com "software" com fechamento da linha de corte.	31/12/2027
8465.91.90	067	Máquinas de serrar painéis de fibra ou partículas de madeira, laminados e plásticos com 1 linha de corte, com comando numérico computadorizado (CNC) controlado através de "software" com painel de comando "powertouch", com gráficos de assistência em 3D, com velocidade variável do carro da serra de corte entre 0 a 60m/min ou 0 a 80m/min ou 0 a 120m/min ou 0 a 150m/min, com saliência da serra de 65mm ou superior, com alinhador na linha de corte integrado diretamente no carro da serra, com ou sem jatos de ar na bancada da máquina, com ou sem impressora para etiquetas com código de barras, com ou sem sistema de pinças com 1 ou mais dedos independentes para possibilitar o corte de 2 peças de tamanho diferente em um único corte (Sistema Power Concept), com ou sem sistema de alimentação automática dos painéis através de mesa elevadora eletro hidráulica.	31/12/2027
8465.92.11	025	Máquinas de controle numérico para geração digital de lentes "freeform" (progressivas ou monofocais) a partir de semiacabados de plástico (todos as tipologias de lentes orgânicas) produzidos a partir de moldes, com carregamento das lentes em bruto com diâmetro de 53mm até máximo 80mm sem surface block (blockless), verificação e compensação de imprecisões da curvatura da parte frontal, paralelização das operações, controle final de qualidade integrado, coleta de dados estatísticos, controle gestão remota da máquina, dividida pelas seguintes seções para garantir o paralelismo das operações: Seção de transporte das lentes, seção de geração das lentes pela fresagem a seco "dry cut" e posteriormente torneamento, seção de marcação a laser das lentes com sistema de impulsos ultracurtos de 1 a 3 pico segundos e frequência de 50 a 2.000kHz, seção de polimento e lavagem de lentes, seção de controle de qualidade, seção de transporte de paletes, com capacidade de produção de até 55 lentes por hora.	31/12/2027
8465.92.11	036	Máquinas para fresar de comando numérico computadorizado (CNC), automáticas para trabalhar material plástico fenólico, utilizadas para separação e corte através de ferramenta rotativa (fresa) de placas de circuito impresso fabricadas em resina epóxi com fibra de vidro em frame (painéis), industrialmente denominadas "depainelização", podendo conter 2 eixos (X, Y) ou mais eixos, acionados e controlados por servomotor, sistema de eixos de rosca sem fim, cabeçote rotativo (spindle) e rotação de até 100.000rpm, monitor/tela de visualização e operação, com sistema operacional.	31/12/2027
8465.92.90	030	Plainas desengrossadoras para trabalhar madeira, com largura de corte de 304mm, altura compreendida de 3 a 155mm, potência 1.650W e rotação de 8.500rpm.	31/12/2027
8465.92.90	032	Máquinas moldureiras com indicadores digitais eletrônicos duplos e sistema de memória de perfis "touchscreen", com 5 ou mais eixos, rotação de cada eixo de 6.000rpm ou superior, para produção automática de molduras e peças estruturais de madeira, com ou sem sistema de alimentação e/ou descarga automática.	31/12/2027
8465.92.90	057	Fresadoras de extremidades de eletrodos, de equipamentos de solda a ponto, com diâmetros de 13, 16 e 20mm, com velocidade de fresagem de 400rpm; potência de 1.500W, dotados de dispositivos automáticos de recolhimento de aparas de cobre.	31/12/2027
8465.92.90	060	Plainas desengrossadeira para trabalhar madeira maciça e painéis de madeira, controladas por um PLC, contendo um cabeçote de trabalho superior, com largura de trabalho de 520mm, com espessura de trabalho entre 3 e 240mm, com velocidade de avançamento variável, com tração da madeira efetuada através de rolos de tração na entrada e saída da máquina.	31/12/2027
8465.93.10	017	Máquinas de bancada, para lixar e dar acabamento em peças de madeira, dotadas de: mesa de trabalho em ferro fundido ou alumínio; corpo confeccionados em plástico ABS; cabeçote oscilante de movimento vertical com capacidade para trabalhar lixas abrasivas tubulares de diâmetro compreendido entre ½ e 3 polegadas, podendo ou não conter cinta abrasiva de 101,6 x 609,6mm (4 x 24 polegadas); potência do motor de 450W.	31/12/2027
8465.93.90	012	Máquinas automáticas para lixar e escovar, para dar acabamento para peças de madeira ou MDF, de base plana com rebabos pouco profundos e para marcos de porta e portas de madeira de largura de 600mm ou superior, por meio de esteira de tração dotadas de um ou mais eixos verticais e/ou um ou mais eixos horizontais que trabalha em sentido horário e anti-horário, com ou sem eixos laterais para lixar e/ou escovar a largura das peças, com ou sem prensos autorreguláveis por molas localizados na entrada e na saída, com ou sem sistema de vácuo para prender as peças, com sistema de controle de altura dos cabeçotes.	31/12/2027
8465.94.00	032	Máquinas ferramentas automáticas capazes de emendar peças de madeira, com sistema de alimentação automático por escovas ou por força centrífuga, com ou sem descarregador, com sistema automático de transferência da peça através de esteira de vácuo, com sistema de avanço controlado por servo motor, com potência do fresador de 15kW e potência do riscador do triturador e unidades riscadoras de 11.5kW, com prensa de 2 canais capazes de alimentar e prensar as peças simultaneamente com 12 ou mais ciclos/min, com sistema de ejeção antes da estação de transferência para peças reprovadas pela inspeção de qualidade, com sistema de controle através de tela touchscreen, com "software" embarcado de controle e estatísticas de produção e sistema embarcado de diagnose, monitoramento e localização de falhas em tempo real de componentes eletrônicos, processos de produção e erros de operação, com sistema de tensionamento e lubrificação automáticos de correntes.	31/12/2027
8465.94.00	049	Máquinas-ferramentas coladeiras de bordas, automáticas, com funções cumulativas de aplicar bordas com espessura entre 0,3 e 3mm a partir de bobinas, e dar acabamento em painéis de madeira e aglomerados com espessuras máxima de 60mm, configuradas com: sistema servoalimentador para aplicação e corte de bordas para sobre danteira e traseira máxima de 3mm; sistema de ajuste automático dos grupos de acabamento para diferentes espessuras de bordas por meio de instruções de comando numérico; "software" de diagnóstico gráfico do estado da máquina e sistema de extração de cavacos com aspiração dirigida para o interior da ferramenta de corte, com ou sem sistema "air Tec" (ativação com ar quente para aplicação de borda sem utilização de cola), com ou sem gira peças, com ou sem grupo de fresagem externa, com ou sem mesa alimentação de rolos, elétrica ou eletrônica controlada pelo CNC.	31/12/2027
8465.94.00	059	Conjuntos com 2 prensas hidráulicas independentes para a prensagem e curvatura de lâminas de madeira e outros derivados de madeira, podendo prensar a peça trabalhada em 3 direções, contendo cilindros hidráulicos na vertical e horizontal controlados através de central hidráulica, dotadas de mesa superior móvel com campo de trabalho útil de 1.500 x 800mm ou maior, com mesa inferior com campo de trabalho útil de 1.500 x 800mm ou maior, com gerador de alta frequência com potência de saída de 20kW ou superior para secagem da cola.	31/12/2027
8465.94.00	062	Máquinas-ferramentas coladeiras de bordas, automáticas, com funções cumulativas de aplicar bordas com espessura entre 0,3 e 3mm a partir de bobinas, e dar acabamento em painéis de madeira e aglomerados com espessura máxima de 60mm, dotadas de: sistema servo alimentador para aplicação e corte de bordas para sobre danteira e traseira máxima de 3mm; sistema de ajuste automático dos grupos de acabamento para diferentes espessuras de bordas por meio de instruções de comando numérico; "software" de diagnóstico gráfico do estado da máquina, com sistema de extração de cavacos com aspiração dirigida para o interior da ferramenta de corte, sem sistema "air Tec" (ativação com ar quente para aplicação de borda sem utilização de cola) sem gira peças, com ou sem grupo de fresagem externa.	31/12/2027
8465.94.00	065	Máquinas-ferramentas automáticas para reunir lateralmente ripas de madeira e confeccionar painéis, controladas por um comando numérico computadorizado (CNC), com sistema automático para o posicionamento das ripas de madeira através de braços controlados eletronicamente, com prensa hidráulica dotada de sistema para pressão vertical e horizontal através de cilindros hidráulicos, com alimentação da prensa hidráulica através da esteira motorizada, com aplicação de cola automática, com sistema automático de descarregamento dos painéis, com gerador de alta frequência para secagem da cola.	31/12/2027
8465.95.11	017	Máquinas-ferramenta para trabalhar madeira para furar, fresar e cortar com 2 mesas ar ou de roletes de entrada das peças de madeira ou derivados, sendo uma a direita e outra a esquerda, com comando numérico computadorizado (CNC), dotado de 2 ou mais cabeçotes a direita, sendo 1 ou mais inferior e 1 ou mais superior e 2 ou mais cabeçotes a esquerda, sendo 1 ou mais inferior e 1 ou mais superior, dotados de múltiplas ferramentas verticais e horizontais independentes, com capacidade de trabalhar 2 peças simultaneamente, sendo uma a direita e outra a esquerda, de largura mínima de 30 ou 50 ou 80mm e largura máxima 650 ou 800 ou 1.200mm, com comprimento entre 90 e 3.000mm, com ou sem mesa de carregamento, com ou sem mesa de descarregamento.	31/12/2027
8465.99.00	133	Máquinas-ferramenta para trabalhar madeira, com comando numérico computadorizado (CNC), capazes de furar, fresar e serrar, por meio de 1, ou 2 ou 3 cabeçotes, com rotação máxima de 24.000rpm, com no mínimo 5 eixos interpolados podendo chegar a 15 eixos interpolados, com ou sem grupo de furação, com programação através de CAD dedicado a programação em 3D, com ou sem digitalizador, com curso no eixo X de no máximo 7.000mm.	31/12/2027

