

8465.99.00	250	Máquinas-ferramenta para trabalhar madeira, com comando numérico computadorizado (CNC), destinadas a realizar operações de furação, fresagem e corte, por meio de 2 ou mais cabeçotes, sendo 1 ou mais inferior e 1 ou mais superior e dotados de múltiplas ferramentas verticais e horizontais independentes, com capacidade de usinar até 2 peças simultaneamente, com larguras entre 30 e 1.150mm ou entre 30 e 1.220mm, comprimentos entre 200 e 2.800mm, com ou sem mesa de carregamento automático.	31/01/2028
8465.99.00	251	Máquinas-ferramenta para trabalhar peças de madeira com largura entre 50 e 1.220mm e comprimento entre 250 e 2.800mm, com comando numérico computadorizado (CNC), destinadas a realizar operações de furação, fresagem e corte, por meio de 2 ou mais cabeçotes, sendo 1 ou mais inferior e 1 ou mais superior e dotadas de múltiplas ferramentas verticais e horizontais independentes, com ou sem mesa de carregamento automático.	31/01/2028
8466.20.90	001	Dispositivos pneumáticos tipos aparafusados para clampeamento de moldes, para injetoras de plásticos horizontal 850t, contendo micros interruptores de segurança com detecção de abertura e micro interruptor de segurança com detecção de fechamento segurança, contendo garras de fixação, com força de retenção mínima de 61,7kn e máxima de 156kn, força de fechamento de 61,7kn, capacidade do cilindro abertura de 1.046cm ³ e fechamento de 1.116cm ³ , operação com pressão variável de 0,39 a 0,49Mpa e Pressão de prova de 0,68Mpa, operação com temperatura variável de 10 a 70 graus celsius por tipo à prova de calor.	31/01/2028
8466.92.00	010	"Kits" para regular a saída do líquido "NFIU" (agente antiaderente ou antiestático) exclusivos para serem utilizados em máquinas para trabalhar madeira e derivados, compostos por: 1 válvula reguladora de fluxo com um bico soprador, 1 reservatório plástico e 1 mangueira plástica.	31/01/2028
8466.93.19	001	Módulos de enrolamento, etiquetagem e armazenagem automática de fios com diâmetro de 0,8 a 8mm, comprimento mínimo de 150mm e máximo 75m, dos tipos com núcleo único, revestido, multinúcleo não blindado, multinúcleo blindado, em conformidade com as normas aeronáuticas (SAE ARP5607, SAE AIR5468, SAE ASS0881 E SAE ASS649), com processo de impressão térmica da etiqueta com dimensão máxima de 40 x 46mm, parte da máquina automática programável para corte e marcação a laser ultravioleta para fios.	31/01/2028
8466.94.10	006	Mini motores elétricos, responsáveis por ajustar a largura da solda, com comprimento aproximado de 55mm, diâmetro aproximado de 20mm, utilizados exclusivamente em máquinas de soldagem ultrassônica para fabricação de cabos e fios elétricos automotivos.	31/01/2028
8466.94.10	007	"Cames" centrais, responsáveis pelo fechamento das garras do módulo de torção, com dimensões aproximadas de 50mm de comprimento, 20mm de largura e 45mm de altura, utilizados exclusivamente em máquinas de decapagem, carregamento de selagem e crimpagem de cabos e fios elétricos automotivos.	31/01/2028
8466.94.90	026	Placas de circuitos integrados, com módulo, componentes eletrônicos, responsáveis pela gravação e armazenagem de configurações, com dimensões aproximadas de comprimento de 25mm, largura de 18mm e altura de 3mm, utilizadas exclusivamente em máquinas de soldagem ultrassônica para fabricação de cabos e fios elétricos automotivos.	31/01/2028
8466.94.90	027	Placas "PCI" processadoras, com resistores, capacitadores, componentes eletrônicos, com dimensões aproximadas de 330mm de comprimento, 185mm de largura e 40mm de altura, utilizadas exclusivamente em máquinas de decapagem, carregamento de selagem e crimpagem de cabos e fios elétricos automotivos.	31/01/2028
8467.91.00	028	Chapas laterais de isolamento, próprias para isolar e proteger o cárter do motosserra contra o calor e o atrito gerados pelo movimento do sabre, com processo de fabricação das chapas de forma galvanizada conforme (DIN 9227) e tratado termicamente com dureza maior ou igual a 40HRC, comprimento maior ou igual a 58,3mm, espessura nominal de 1mm.	31/01/2028
8467.91.00	029	Chapas laterais de isolamento, próprias para isolar e proteger o cárter do motosserra contra o calor e o atrito gerados pelo movimento do sabre, com aço especial (SAE 1060) ou similar tratado, com processo de fabricação da chapa de forma galvanizada conforme (DIN 9227), comprimento maior ou igual a 58mm, espessura nominal de 1mm.	31/01/2028
8467.91.00	030	Cintas de frenagem, próprias para restringir o movimento do tambor da embreagem e consequentemente da ferramenta de corte, fabricados em aço (SAE 301) ou similar, para utilização em motosserras de uso manual com motor de ignição por centelha incorporado, resistindo igual ou mais de 30.000 ciclos de frenagem, espessura nominal de 1mm (+/-0,4mm).	31/01/2028
8467.91.00	031	Coberturas da cinta de freio, próprias para o funcionamento adequado do sistema de freio do motosserra, com processo de injeção em PA66-GF30 com acabamento superficial com Rz 4 a 8, injetadas em molde com acabamento polido com granulometria 240, acionadas por motor de ignição por centelha, comprimento maior ou igual a 119,94mm.	31/01/2028
8467.91.00	032	Coberturas da cinta do freio, próprias para evitar a entrada de sujeiras, com processo de injeção em magnésio (ISSO-MCMgAl9Zn1), placa com espessura na maior parte de 1,5mm, comprimento maior ou igual a 118mm.	31/01/2028
8467.91.00	033	Coberturas da válvula de decompressão cilindro, próprias para evitar entrada de sujeira ou saída de ar em torno da válvula de decompressão, com material fabricado em borracha fluoro carbono com 65 Shore A mais ou menos 5 Shore A de dureza, resistência a temperatura de até 175 graus celsius com boa resistência ao combustível, com resistência à temperatura máxima de 175 graus Celsius e temperatura mínima de -20 graus celsius, isento de tricas após 1,5h.	31/01/2028
8467.91.00	034	Correijas tensoras, próprias para realizar o tensionamento da corrente de motosserras, espessura da chapa de 2,2mm (+/-0,1mm), com material em aço de baixa liga 1K2 (68NiCrMo3-2), endurecido e temperado com dureza de 460 (+40 HV 10) com rebite em aço (DIN671-5-45 S 20 K), devendo suportar momento de ruptura maior que 10 N/m.	31/01/2028
8467.91.00	035	Carcaças do punho, próprias para empunhadura da ferramenta e acionamento do acelerador, com material plástico PA66-GF30, reforçado com 30-33% de fibra de vidro, pigmentado com preto, espessura de parede de 2,2mm e superfície externa texturizada.	31/01/2028
8467.91.00	036	Interruptores combinados, próprias para função afogado e desligamento da máquina, constituído em material plástico (PA6-GF30), comprimento nominal de 93,3mm, espessura nominal de 7mm (tolerância de - 0,2mm).	31/01/2028
8467.91.00	037	Sabres da corrente, próprios para ser fixado na carcaça do motor, com ranhura onde é montada a corrente de corte das motosserras, compostos de 2 placas laterais confeccionadas em tira ISSO10140, uma placa intermediária confeccionada em tira ISSO10140, comprimento nominal mínimo de 472mm e máximo de 584mm, largura nominal mínima de 72mm e máxima de 76mm e espessura nominal de 4,7mm, com largura nominal da ranhura de 1,62mm.	31/01/2028
8467.92.00	002	Mangueiras coaxial para desencarceradores, medindo 5, 10, 15 ou 20m, com ou sem conector acoplado, circulação do óleo, fluxo e refluxo, empregada em ferramentas pneumáticas de resgate e salvamento.	31/01/2028
8467.99.00	038	Carcaças internas do punho, projetadas para compor a estrutura que forma o cabo de manuseio da ferramenta motorizada, fabricadas em plástico (PP-GF30), reforçado com 30 a 33% de fibra de vidro, com com TPE-S sobre injetado na região de agarre para maior conforto, com espessura de parede de 2mm e é montada com um elemento roscaado de latão (CuZn39Pb3 R500 ou CuZn36Pb3 R480), comprimento maior ou igual a 185,9mm.	31/01/2028
8467.99.00	039	Mandris para acoplamento de brocas, próprios para acoplar ferramentas, como brocas perfurantes, no conjunto do motor, composto por um mandril de brocas, uma arnelua, um parafuso e uma chave para mandril, produzido principalmente em aço, mandril com diâmetro nominal máximo de 42,77mm, comprimento nominal máximo de 80,77mm.	31/01/2028
8467.99.00	040	Capas de proteção em aço LNE380, utilizadas em ferramentas elétricas manuais, cuja função é a de envolver o disco abrasivo, de forma a evitar que haja contato involuntário do usuário ou terceiros com o disco enquanto a ferramenta elétrica estiver em funcionamento.	31/01/2028
8474.10.00	171	Equipamentos móveis autopropulsados sobre esteiras para peneiramento móvel para classificação final, com acionamento elétrico direto e/ou compartilhado com equipamentos da linha de produção, com capacidade de produção de até 500t/h, equipados com peneira vibratória inclinada de 3 "decks" de 7.000 x 1.800mm para separação simultânea de até 4 frações granulométricas, correias transportadoras, e quadro elétrico automatizado central com sistema de controle remoto de deslocamento e monitoramento operacional.	31/01/2028
8474.20.10	047	Máquinas para moagem a úmido de massas cerâmicas em ciclo contínuo, para produção de barbotina, dotadas de 1 ou mais moinhos de bolas modulares horizontais (câmaras), cada câmara com capacidade útil total igual ou inferior a 55.000l, com diâmetro interno igual ou inferior a 3.500mm e com revestimento interno resistente a desgaste.	31/01/2028
8474.20.90	225	Britadores móveis autopropulsados sobre esteiras, com acionamento híbrido por motor elétrico com possibilidade de alternância para motor a diesel, operando em modo elétrico ou diesel, equipados com britador cônico de alta redução com diâmetro de abertura da alimentação de 1.078mm, controle hidráulico remoto da abertura de descarga (mínima de 19mm), com capacidade de produção de até 500t/h, com sistema de alimentação e retorno por correias independentes, acionadas eletricamente, painel de controle com operação remota, e gerador integrado de 400kW (380V/60Hz) com função de alimentação elétrica de plantas móveis auxiliares, para operação unificada em campo.	31/01/2028
8474.80.90	268	Combinações de máquinas para fabricação de blocos de gesso com possibilidade de produção de blocos nas dimensões de 666 x 500 x 70mm (capacidade máxima de 27bloco/molde) ou 666 x 500 x 100mm (capacidade máxima de 24bloco/molde), compostas de: sistema de alimentação automática de pó de gesso, por transportador helicoidal (rosca transportadora); unidade de dosagem de pó de gesso com célula de carga (sistema de medição) com capacidade máxima de 500kg; unidade de dosagem de água com célula de carga (sistema de medição) com capacidade máxima de 500kg; unidade de mistura do pó de gesso com água, dotado de três eixos misturadores, dois cilindros de giro e dispositivo de limpeza da câmara; duas unidades de conformação de blocos com moldes intercambiáveis (para blocos de 70 e 100mm de espessura), dotado de sistema hidráulico central com bomba dupla e resfriamento a água; manipulador robótico com carro de estabilidade sobre o chassi para remoção e transporte dos blocos conformados; braço manipulador móvel para movimentação dos blocos até a área de secagem; sistema de aplicação de agentes desmoldantes com pistola de pulverização; máquina de corte para blocos sólidos; compressor de ar do tipo parafuso; sistema de coleta de pó e painel elétrico para controle lógico programável (CLP).	31/01/2028
8474.80.90	269	Combinações de máquinas para a produção de reservatórios de água pelo processo de prensagem e fundição de massa cerâmica, em alta pressão, com pressão máxima de fundição de 10bar, força máxima de fechamento dos moldes de 2.250kN, compostas de: conjunto de máquinas de fundição rotativas de alta pressão, robô com placa de fixação e ferramenta de operação, estação de saída de peças, barreiras de segurança optoeletrônicas, conjunto de cercas de segurança, plataformas de válvulas-pistão com acionamento pneumático para controle do suprimento de massa/ar/água, bomba e tanque de retorno de massa cerâmica residual, sistema de bomba a vácuo, bomba diafragma, tanque com capacidade de até 2.000 l para aquecimento de massa cerâmica, quadro de controle dos aparelhos pneumáticos e painel elétrico de controle com controlador lógico programável.	31/01/2028
8474.90.00	116	Rolletes de pressão (capas) feitos em aço liga (GCr15SiMn) com rebaba externo em formato de briquete para rolos de pressão de máquinas briquetadoras (prensas) de alta pressão.	31/01/2028
8474.90.00	117	Luvax (camisas) feitas em aço liga (ZG45) para aplicação em rolos de pressão de máquinas briquetadoras (prensas) de alta pressão.	31/01/2028
8474.90.00	118	Eixos rotacionais feitos em aço liga (42CrMo) de comprimento total igual ou superior a 3.000mm, e parte central com diâmetro igual ou superior a 700mm, para aplicação em rolos de pressão de máquinas briquetadoras (prensas) de alta pressão.	31/01/2028
8474.90.00	119	Placas de revestimento central para tampas de descarga de moinhos de bolas semiautôgenos (SAG), feitas em liga de aço (aço carbono ao cromo-molibdênio) de alta resistência ao desgaste, e de dureza igual ou superior a 300BHN.	31/01/2028
8477.10.99	141	Máquinas automáticas de moldagem por injeção de material termoplástico compacto, rotativas, de 16 estações, para fabricação de botas poliméricas com altura acima de 30cm mono ou bicolores; com capacidade produtiva 70 até 90pares/h; com 2 injetores, sendo o principal com relação L/D (comprimento X diâmetro) de 19:4 e o auxiliar com relação L/D (comprimento X diâmetro) de 17:5; capacidade de injeção de 770 a 1.270cm ³ ; pressão de injeção de 120 a 140kg/cm ² ; com prensa força de fechamento prensa vertical 300t e prensa horizontal 70t; com potência total de trabalho de 74kW; com controlador lógico programável (CLP).	31/01/2028
8477.10.99	142	Máquinas verticais de moldar por injeção de borracha e vulcanização das peças em metal-borracha, dotadas de injeção central pela parte superior, sistema de fixação hidráulico e unidade de fechamento vertical pela parte inferior com força de 2.835kN, placa de aquecimento com largura de 600m, profundidade de 780mm e potência de 2W, capacidade máxima de injeção 106cm ³ , capacidade máxima de disparos de 2.667, pressão máxima de injeção 1.768bar, pistão de injeção com diâmetro de 104mm e curso de 314mm, temperatura máxima de operação de 230 graus celsius, sistema hidráulico de resfriamento por bomba com vazão de 39 litros/min, gerenciada por sistema de controle lógico programável (CLP) com painel IHM.	31/01/2028
8477.10.99	143	Máquinas verticais de moldar por injeção peças de borracha, silicone ou termoplásticos (EVA), com estações de moldagem, dotadas de 2 ou 4 unidades injetoras, equipadas com unidade de fechamento vertical com força de 2.000kN (200t), com unidade de aquecimento de placas, com volume de injeção variável entre 900 e 1.400cm ³ , pressão máxima de injeção de 1.065bar, com 4 zonas de aquecimento, dotadas de sistema de controle lógico programável (CLP) com painel IHM.	31/01/2028
8477.10.99	144	Máquinas automáticas de moldagem por injeção de material termoplástico, compacto ou expandido, rotativas, para fabricação de botas com altura acima de 30cm, com 6 a 14 estações, com no mínimo 2 injetores com relação L/d entre 15 e 23, capacidade de injeção de 1.500 a 4.000cm ³ , com prensa vertical dotada de força de fechamento mínima de 1.400kN e prensa horizontal dotada de força de fechamento mínima de 800kN, com controlador lógico programável (clp), acompanhadas de conjunto de moldes acoplados ao equipamento.	31/01/2028
8477.20.90	180	Construtoras de _lime de 3 camadas, com rebobinador de alta precisão, incluindo ferramentas de selagem de fechadura 42mm e 4 moldes, para produção de zíperes de abertura e fechamento de embalagens flexíveis, com velocidade de produção até 100m/min, compostas por: 3 extrusores, painel LCD (IHM), PLC, resfriamento, junção de macho e fêmea e rebobinador, motor 380V, trifásico, 60Hz.	31/01/2028
8477.20.90	181	Extrusoras para fabricação de tubos planos para irrigação, linha automática com diâmetros interno de 13 a 16mm, espessura de parede do tubo de 0,6 a 1,4mm, com capacidade produtiva de 120m/min, controle total de todas etapas via PLC com rastreabilidade por formulação, conectividade 4.0, todos ajustes eletrônicos, bobinador automático de dupla estação com sistema de carretel possibilitando a fabricação de bobinas variando de 100 a 500m de tubo plano, com sistema de corte automático, dotado de acumulador de tubos plano tipo torre vertical, acompanha a linha o molde de injeção de batoque plástico projetado para atender as especificações do bobinador automático, sistema de medição a laser para medir diâmetro, ovalidade, circularidade, largura e altura dos tubos com as seguintes características: frequência de varredura de 3 x 600varreduras/s, velocidade da varredura de 52,6m/s. Repetibilidade de 0,4mm, erro de medição de ±0,5 micrômetro, 3 eixos de medição sincronizados em 1 único plano, tela IHM, sistema de gravação a laser para marcação dos tubos.	31/01/2028
8477.30.90	114	Máquinas para fabricação de tanques plásticos de polietileno de alta densidade vigem ou reciclada de 1.000l, com 3 camadas, por sopromoldagem com capacidade de produção de 20 a 30 peças/h com disponibilidade técnica mínima de 95%; tempo de operação de 24h por dia e 7 dias por semana; com bocal de 700mm, molde de alumínio, força de fechamento de 204t, fechamento com sistema de matriz móvel de trilho de guia linear com cilíndrico de óleo duplo reverso e bloqueio do molde com cilíndrico de óleo duplo reverso, sistema de controle de espessura da parede, com posição e velocidade duplo design de circuito fechado, equipado com controlador de espessura de parede de 100 pontos e válvula servo, controladas por meio de controlador logico programável (CLP).	31/01/2028

