

8431.43.90	086	Camisas protetoras de revestimento com a função de proteger a seção de rolamento do motor de perfuração de poços de produção ou exploração de hidrocarbonetos contendo lâminas estabilizadoras, conexões com a rosca pino e caixa, com diâmetro variando entre 4,750 polegadas e 11,750 polegadas, fabricada de liga de aço carbono.	31/12/2027
8431.43.90	087	Compensadores de pressão responsáveis por equalizar as pressões interna e anular utilizados na perfuração em poços exploratórios de petróleo, ferramenta de forma cilíndrica, fabricada com aço austenítico 316 e tem diâmetro variando entre 43 até 83,6mm e comprimento entre 220 até 418mm.	31/12/2027
8431.43.90	088	Adaptadores em forma de conector responsável por conectar duas ferramentas de medição de poços de petróleo para fazer a medição de peso e torque na coluna nas operações de perfuração, fabricados com liga de Níquel Inconel 713, possui diâmetro variando de 44 a 51mm e comprimento entre 295 e 438mm com ou sem mola de compressão.	31/12/2027
8431.43.90	091	Pistões de direcionamento, responsáveis por promover o contato com a formação que dá a direção ao poço, fabricados de aço inoxidável SAE 630 com revestimento em pastilhas de carboneto de tungstênio, com comprimento de 14 até 20,5cm, largura entre 9 e 20,1cm e altura entre 2 e 10cm.	31/12/2027
8431.43.90	092	Placas de contato e suporte para orientação do poço de petróleo além de ser responsável por manter diâmetro do mesmo, fabricadas de aço inoxidável SAE 630 e revestidas de Liga de Inconel 625, com comprimento de 4 até 16,5cm, largura entre 9 e 22cm e altura entre 3 e 9cm.	31/12/2027
8431.43.90	093	Camisas de proteção e estabilização para moduladores e turbinas, responsável por estabilizar turbinas e moduladores assim como proteger os selos de vedação, fabricadas de liga de cobalto-cromo 21 ou liga de níquel-cobre, com comprimento de 28 até 63,5cm e diâmetro entre 12,9 e 17,1cm.	31/12/2027
8431.43.90	100	Camisas estabilizadoras superiores e inferiores, com rosca caixa, feitas de aço carbono e revestimento em carboneto de tungstênio, com diâmetro externo entre 4% e 25% polegadas, utilizadas em ferramentas de perfuração de poços de petróleo e gás.	31/12/2027
8431.43.90	106	Corpos de unidades de inclinação, utilizados na ferramenta "power drive" nas operações de perfuração e exploração de poços de petróleo e gás natural, feitos de aço inoxidável não magnético, com diâmetro externo entre 4,75 e 26 polegadas, comprimento entre 29,5 e 50 polegadas, com 3 seções planas para encaixe de placas de fixação e pistões de direcionamento, 3 canais internos para passagem de fluido de perfuração e rosca caixa em ambas extremidades.	31/12/2027
8431.43.90	118	Cilindros magnéticos, com rosca pino em uma extremidade, com espaço para encaixe de mancal/bronzina, fabricados predominantemente de aço incoel, utilizados em máquinas de perfuração "powerdrive"	31/12/2027
8431.43.90	120	Dispositivos de orientação e controle de RPM, compostos por motor magnético permanente trifásico e encapsulado de 6 pólos, equipamento orientador eletromagnético denominado "resolver" com estator de 3 bobinas e rotor de 1 bobina e caixa de engrenagem 8x3 com rolamentos diversos, utilizados em máquina de perfuração "Xceed Xcel"	31/12/2027
8431.43.90	121	Mandris de compensação de aço inoxidável, com seção de 2 diâmetros diferentes, rosca externa em área central do eixo principal e rasgo ao longo de eixo para chaveta cilíndrica, parte de seção de direcionamento de máquina de perfuração "Xceed Xcel".	31/12/2027
8431.43.90	122	Dispositivos cilíndricos estriados e flexíveis, para captação de pressão proveniente do poço de petróleo, fabricados em aço inoxidável, utilizados em ferramentas de medição durante perfuração de poços de petróleo.	31/12/2027
8431.43.90	123	Camisas estabilizadoras superiores e inferiores, com rosca fêmea, feitas de aço inoxidável e revestimento de carboneto de tungstênio, com diâmetro externo entre 4% e 27polegadas, utilizadas em máquina de perfuração de poços de petróleo e gás.	31/12/2027
8431.43.90	134	Conjuntos de sensores médios de resistividade, tubulares, com orifícios em uma de suas extremidades, fabricados em aço incoel, com pressão máxima de trabalho de 18.000PSI, para temperatura máxima de trabalho de 150 graus Celsius, parte de ferramenta de perfuração de poços de petróleo.	31/12/2027
8432.80.00	035	Perfuradoras de solo para uso agrícola acionadas por motor a combustão de ignição por centelha 2 tempos, potência entre 1,5 e SHP e entre 40 e 70cc, rotação máxima até 13.000rpm, de partida manual, acoplados a uma caixa de redução entre 27:1 e 40:1, a um trado tipo broca até 800mm de comprimento e de diâmetro entre 100mm e 350mm, com alça de controle para 1 ou 2 operadores.	31/03/2026
8432.80.00	048	Equipamentos revolutores de leiras de composto orgânico (compostagem) para uso agrícola ou industrial, autopropulsados com motor à diesel e grupo hidráulico integrado ao equipamento, dotados de: cabine pressurizada com filtro de partículas e carvão ativado, rotor de revolvimento com diâmetro entre 1.015 e 1.600mm com aletas, largura máxima da leira entre de 3.900mm e máxima de 7.300mm e altura do túnel entre 1.700 e 2.800mm, sistema de propulsão com tecnologia hidráulica, sistema de tração composto por 4 rodas motrizes com tração independente ou esteira metálicas, velocidade ajustável em contínuo, independente esquerda/direita, sistema de transmissão hidroestático realizado por comandos hidráulicos, sistema de regulagem de altura do chassi do equipamento com capacidade de elevação de até 50cm independente frontal/traseiro.	31/12/2027
8432.90.00	026	Dosadores pneumáticos de sementes, utilizados exclusivamente em plantadeiras agrícolas, dotados de um singular com Shastes/ólubos com sistema de molas que dispensa regulagem da peneira para a semente/cultura utilizada, expulsor de semente e câmara de ar com pressão negativa, dotado de dosador especialmente moldado por injeção que evita o repique das sementes após saída do equipamento.	31/12/2027
8432.90.00	040	Tampas de dosadores com corpo em plástico, próprio para ser acoplado no sistema dosador para garantia de singularidade de sementes, dotado de orifício para pressurização de ar, espaçador de sementes interno, borracha de vedação, mola de aço para fixação de eixo, possui dimensões máximas de 220mm de comprimento, 230mm de largura, 60mm de altura, peso de 350g, utilizado para proteção do disco distribuidor das plantadeiras agrícolas.	31/12/2027
8433.20.10	010	Segadeiras para engate traseiro, ou duplas de engate traseiro ou de engate frontal em tratores, utilizadas para corte de forragens, com 7 ou 14 discos de corte contendo um total de 14 ou 28 lâminas (duas lâminas por disco), com velocidade de corte de 3.200rpm, com condicionador com dedos de aço que giram com velocidades de 700 e/ou 1.000rpm, sistema de pressão constante sobre o solo, sistema de suspensão em 3 dimensões com possibilidade de movimentação para frente e para trás com ângulo de até 30°, transversalmente com ângulo de até 30°, e para cima e para baixo para as segadeiras de engate traseiro, e sistema de suspensão independentemente do engate frontal do trator, com movimentação transversal e para cima e para baixo para as segadeiras de engate frontal, permitindo o acompanhamento mudanças de relevo do terreno durante o trabalho de corte ou em caso de colisão da barra de corte com pequenos obstáculos.	31/12/2027
8433.20.10	018	Segadeiras para engate traseiro em tratores utilizadas para corte de forragens, com 7 discos de corte contendo um total de 14 lâminas (duas lâminas por disco) com sistema de troca rápida de lâminas, com velocidade de corte do disco de 3.200rpm, largura de trabalho de corte de 3m, sistema de suspensão em 3 dimensões com possibilidade de movimentação para frente e para trás com ângulo de até 25 graus, transversalmente (direita/esquerda) com ângulo de até 30 graus, e para cima e para trás e para cima em caso de colisão da barra de corte com obstáculos, permitindo o acompanhamento de mudanças de relevo do terreno durante o trabalho de corte.	31/12/2027
8433.20.10	019	Segadoras acondicionadoras para engates traseiro ou frontal em tratores, utilizadas para o corte de todo tipo de grama, forragens, ou capim com coleta do resíduo simultâneo ao corte, com balsa hidráulica em altura variando de 0,5 a 2,5mm, preparado para fazer o corte vertical ou aerção, com largura de trabalho entre 0,75 e 2,5m, dotadas de 1 eixo cilíndrico do mesmo tamanho contendo de 15 a 100 martelos, presos individualmente sob pressão ou rosca, com 1 posicionamento intervalados, com velocidade de corte de 540 a 2.000rpm através de "cardan" e correias, sistema de troca rápida dos martelos, com possibilidade de ajuste de altura de corte de até 9cm, dotado de 1 terceiro ponto de apoio para ajuste de inclinação no trator, com 1 sistema pantográfico que acompanha o desvio de eixo apoiado num segundo eixo cilíndrico.	31/03/2026
8433.20.90	019	Segadoras de discos portadas ou rebocadas, dianteiras ou traseiras, com largura de trabalho compreendida entre 1,60 e 9,93m, dotadas de 4 ou mais discos, com ou sem sistema de condicionamento por meio de dedos de poliamida ou de dedos de ferro ou de rolos de borracha ou de rolos de ferro, com sistema de alinhamento da barra de corte, por molas ou por barra de torção ou por hidropneumático, com sistema de proteção da barra de corte por eixo fusível nos discos, com ou sem sistema de troca rápida das facas.	31/12/2027
8433.20.90	033	Máquinas autopropelidas, segadoras, de barra frontal, com largura de trabalho entre 0,70 a 1m, utilizadas para o corte de todo tipo de grama, forragens, capim, ou mato, com regulador de altura do corte, preparado para fazer o corte vertical e aerção, com o eixo cilíndrico (barra frontal) contendo de 20 a 40 martelos, presos individualmente sob pressão ou rosca, com locomoção através de um motor a combustão que varia de 12,5 a 15,SHP, com 4 velocidades a frente e 2 a ré, velocidade máxima a frente de 4,8km/h e a ré de 2,1km/h, tracionados por esteiras ou rodas.	31/03/2026
8433.30.00	010	Espalhadores de forragem, com largura de trabalho de 4,20 até 17,20m, dotados de 4 até 16 rotores, portados ou rebocados, com sistema de transmissão mecânica entre os rotores, chassi articulado para copiar as irregularidades do terreno, com ou sem sistema de trabalho em oblíquo, em áreas de divisa, para não haver perda de forragem e sistema hidráulico de fechamento do implemento para transporte.	31/12/2027
8433.30.00	015	Ancinhos enleiradores rotativos, rebocados, com 1, 2 ou 4 rotores, com braços acoplados e molas de varredura de pontas duplas, com caixa de transmissão com trilho excêntrico e rolamento imerso em óleo, com largura máxima de trabalho igual ou superior a 13m, mas inferior ou igual a 15m, com formação central e/ou lateral da leira, com ajuste mecânico ou hidráulico da largura da leira, com ajuste manual, elétrico ou hidráulico da altura do rotor, com defletores dianteiros e/ou traseiro para a formação da leira acionado mecanicamente ou hidráulicamente.	31/12/2027
8433.30.00	022	Enleiradores rebocados com 2 rotores recolhedores de forragem para formação de leira central, com braços recolhedores que possuem 4 garfos recolhedores cada, caixa de transmissão em "Y", levantamento hidráulico dos rotores para posição de transporte, largura de trabalho ajustável controlada hidráulicamente de dentro da cabine do trator de 6,2 a 7,2m, com 11 braços enleiradores por rotor de 2,8m ou 2,9m de diâmetro e rodado de 4 rodas por rotor, ou modelo com largura de trabalho ajustável controlada hidráulicamente de dentro da cabine do trator de 6,8 a 7,8m, com 13 braços enleiradores por rotor de 3,2m de diâmetro e rodado de 6 rodas por rotor.	31/12/2027
8433.40.00	032	Enfardadeiras e empacotadoras combinadas de câmara fixa, tracionadas por trator, para fardos cilíndricos de palha, feno ou forragem úmida, com câmara de prensagem de largura de 1,23m e diâmetro de 1,25m, equipadas com controlador eletrônico, recolhedor galvanizado com levantamento hidráulico, picador com até 25 facas com proteção hidráulica contra objetos estranhos, sistema de desbloqueio de forragem com abaixamento hidráulico do piso controlado do trator, sistema de lubrificação automática, sistema de amarração do fardo com uso de rede ou filme plástico na câmara de prensagem e sistema de transferência direta do fardo para a mesa de empacotamento integrada na qual o filme plástico pode ser aplicado para empacotar o fardo.	31/12/2027
8433.40.00	053	Enfardadoras de palha, feno e forragem, de câmara fixa para produção de fardos cilíndricos, dotadas de 15 ou 16 ou 17 rolos com nervuras, não autopropelidas, tracionadas por trator, produção de fardos com largura máxima de 1,20 ou 1,22m e diâmetro de 1,25 ou 1,35 ou 1,5m, com plataforma recolhedora com excêntrico rolamentado nos 2 lados e rolamentos de suportes intermediários com largura máxima de 1,85 ou 2,10m com ou sem repicador de 7 ou 14 ou 15 ou 16 ou 25 Facas, com ou sem sistema hidráulico de desbloqueio de forragem controlado diretamente do trator, com sistema de amarração do fardo simples e/ou dupla por meio do uso de rede e/ou sinal na câmara de prensagem, com ou sem sistema de lubrificação automática das correntes, com ou sem sistema plastificador integrado à câmara de enfardamento.	31/12/2027
8433.40.00	060	Enfardadoras de palha, feno e forragem, de câmara variável para produção de fardos cilíndricos, dotadas de rolos de aço e correias de borracha sem emendas, não autopropelidas, tracionadas por trator, produzem fardos com largura máxima de 1,2m e diâmetro igual ou superior a 0,90m, mas inferior ou igual a 1,80m com plataforma recolhedora com excêntrico rolamentado nos 2 lados e rolamentos de suportes intermediários com largura máxima de 2,10 ou 2,35m, com sistema de alimentação através de rotor "ROTO FEED" ou "ROTO CUT" com 14 facas ou "ROTO CUT HD" com 14 ou 17 facas, com ou sem sistema hidráulico de desbloqueio de forragem "droffloor" controlado diretamente do trator, com sistema de amarração do fardo através do uso de rede e/ou barbante na câmara de prensagem.	31/12/2027
8433.60.29	015	Combinações de máquinas para classificação e seleção de ovos por meio de análise acústica, análise óptica (câmeras) e sistema de pesagem, com a capacidade máxima de processamento compreendida entre 60.000 e 190.800ovos/h, compostas de: Unidade alimentadora/acumuladora de ovos; Módulo de detecção automática de sujeira dos ovos através de câmeras; com ou sem módulo de desinfecção UV e/ou detector de sangue; Módulo de detecção de trincas e espessura da casca através de análise acústica; Módulo de pesagem individual dos ovos; Empilhador/dispensador automático de bandejas; Sistema automático de inserção dos ovos em bandejas por meio de manipulação individual dos ovos; Sistema de saída das bandejas compreendendo de 8 e 24 linhas; Módulo de sistema "cleaning in place" somente para higienização dos roletes e lubrificação das correntes; esteiras de transporte; Painel elétrico; Controle de gerenciamento computadorizada; com ou sem módulo de lavagem e secagem dos ovos.	31/12/2027
8434.10.00	010	Equipamentos rotativos, tipo carrossel, para ordenha automatizada de vacas, com capacidade de 24 a 80 postos de ordenha, trabalhando no sistema "non-stop" com sistema de seleção automática dos animais e sistema de coleta de amostras automatizada para controle de qualidade do leite, dotados de: plataforma giratória base de aço galvanizado para preenchimento com concreto, instalada sobre um sistema de roldanas de nylon sem rolamentos, sobre sistema de trilhos "I" duplo, com acionamento elétrico/hidráulico, braço posicionador para ajuste do conjunto de ordenha, sistema controlador de ordenha para extração automática e medição do volume e condutividade do leite, sistema de pulsação e fornecimento de vácuo, sistema de limpeza automática do equipamento de ordenha, sistema de transporte do leite composto por tubulações e reservatório em aço inox, com dispositivo de acoplamento giratório para transferência até a sala de armazenamento e preservação do leite, sistema de identificação e gerenciamento do rebanho por "tag" individual, com reconhecimento em 360° por "Encoder" e controle automático da velocidade de giro da plataforma, até que as vacas sejam completamente ordenhadas, por sistema "SpeedControl", com ou sem sistema de alimentação automatizado, controlado por painel de operação com tela LCD que apresenta todas as informações do processo.	31/12/2027
8435.10.00	008	Prensas a vácuo para extração de mostos e sucos de uvas, inteiras, desengaçadas ou fermentadas, com reservatório horizontal de capacidades volumétricas de, no mínimo, 2.000 e, no máximo, 50.500 litros, com pulmão de acúmulo vertical, controladas por controlador lógico programável (CLP), com bomba centrífuga convencional ou de rotor flexível, com ou sem balão para utilização e recuperação do gás inerte, com ou sem conjunto de válvulas pneumáticas para seleção automática, equipadas com uma ou 2 portas de acesso, com ou sem dispositivo de lavagem automática.	31/12/2027
8436.10.00	086	Conjuntos de peletização de ração animal destinadas a produção de ração para aves, suínos e ruminantes, compostos por rosca transportadora com capacidade de 10 até 200m³/h; com até 2 condicionadores com capacidade interna de até 2.000L cada, podendo ser fornecido com sistema de injeção de líquidos (até 2.200L/h) e de vapor multiponto (até 4.000kg/h) controlado via sistema, podendo ser fornecido com soro reator pss condicionador com tempo de retenção controlada, capacidade interna de até 1.800L e sistema equalizador de fluxo na saída do soro reator para eliminar flutuações em alta capacidade; peletizadora com diâmetro interno mínimo de matriz de 700mm e capacidade de 1.200mm, com capacidade de até 65t/h, podendo ser fornecida com sistema de 2 ou 3 rolos, potencias instaladas de 300 até 590kW (podendo ser fornecida com um motor), transmissão por caixa redutora, com sistema de alimentação (dump chute) da peletizadora com sistema magnético de proteção ou com opcional de alimentação forçada, com distribuidor giratório de "pellets" (Holder), sistema de segurança da máquina controlado via automação, podendo ser fornecida com sistema de ajuste manual ou automático dos rolos compressores com sistema de monitoramento de velocidade e deslizamento dos rolos, com ou sem sistema de adição de líquidos na porta da peletizadora, com ou sem sistema de engraxamento automático de rolos e do rolamento principal da máquina, com ou sem sistema de refrigeração de óleo, com ou sem sistema de "setup" rápido para troca de matrizes, com ou sem talha pneumática acopladas com ferramentas de içamento; com ou sem resfriador de contra fluxo com indicador de nível, até 2 trituradores com capacidade até 40t/h, com ou sem sistema de micro fluidos com possibilidade de adição de até 7 líquidos diferentes, com ou sem estação para adição/controle de vapor, com ou sem expansor de ração e macedador de "pellets" e com sistema de automação com painel podendo controlar cada máquina do processo.	31/03/2026
8436.21.00	001	Criadeiras verticais para galinhas poedeiras, montadas em estrutura única e destinadas à produção de ovos não fecundados, dotadas de: 4 linhas totalmente automatizadas e livres de gaiolas; motores elétricos de até 2,2kW; coletador de ração por corrente em calha aberta de aço galvanizado, com capacidade de até 2 t/h; curva de 90 graus; laterais e pisos de aço galvanizado; pisos plásticos; livres de portas metálicas ou plásticas; unidade de coleta de ovos; unidade final de linha; unidade de remoção de esterco; bebedouro tipo "niple" com tubos plásticos seção quadrada para distribuição da água com bicos e taças antirrespingo, de plástico; sistema de climatização por meio de exaustores, placas evaporativas, aquecedores e sistema de cortinado; iluminação LED; poleiros; ninhos de postura com tapetes de borracha, com capacidade máxima para abrigar aves igual ou superior a 50.000aves/lot e produção de ovos igual ou superior a 47.000 unidades/dia.	31/12/2027
8436.21.00	003	Aquecedores de tubos radiantes, de baixa intensidade e estágio único para gás tipo GLP, queimador em aço inoxidável, tubos radiantes revestidos de aço laminado a quente ou aluminizado, câmara de combustão revestida com titânio ou aço aluminizado e refletores de alumínio, com potência de 14,7 a 60kW, tensão de 230V/50 a 60Hz, corrente de partida de 1A e corrente de trabalho de 0,6A, comprimento do tubo radiante de 3048mm (+5mm), diâmetro de 101,6mm (+5mm) e espessura de 1,6mm (+1mm), aplicados em aviários.	31/12/2027

