

Capítulo 85

Máquinas, aparelhos e materiais elétricos, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios

Notas.

1.- Este Capítulo não compreende:

- a) os cobertores, travesseiros, almofadas para pés (“chancelières”) e artigos semelhantes, aquecidos eletricamente; vestuário, calçados, protetores de orelhas e outros artigos de uso pessoal, aquecidos eletricamente;
- b) as obras de vidro da posição 70.11;
- c) as máquinas e aparelhos da posição 84.86;
- d) os aspiradores do tipo dos utilizados em medicina, cirurgia, odontologia ou veterinária (Capítulo 90);
- e) os móveis aquecidos eletricamente, do Capítulo 94.

2.- Os artefatos suscetíveis de serem classificados simultaneamente nas posições 85.01 a 85.04 e nas posições 85.11, 85.12, 85.40, 85.41 ou 85.42, classificam-se nas cinco últimas posições.

Todavia, os retificadores de vapor de mercúrio de cuba metálica classificam-se na posição 85.04.

3.- A posição 85.09 compreende, desde que se trate de aparelhos eletromecânicos dos tipos empregados normalmente em uso doméstico:

- a) as enceradeiras de pisos, os moedores e misturadores de alimentos, os espremedores de frutas ou de produtos hortícolas, de qualquer peso;
- b) outros aparelhos com peso máximo de 20 kg, excluídos os ventiladores e coifas aspirantes para extração ou reciclagem, com ventilador incorporado, mesmo filtrantes (posição 84.14), os secadores centrífugos de roupa (posição 84.21), as máquinas de lavar louça (posição 84.22), as máquinas de lavar roupa (posição 84.50), as máquinas de passar (posições 84.20 ou 84.51, conforme se trate ou não de calandras), as máquinas de costura (posição 84.52), as tesouras elétricas (posição 84.67) e os aparelhos eletrotérmicos (posição 85.16).

4.- Na aceção da posição 85.23:

- a) entende-se por dispositivos de armazenamento não volátil de dados à base de semicondutores (por exemplo, “cartões de memória flash” ou “cartões de memória eletrônica flash”), os dispositivos de armazenamento que tenham uma tomada de conexão, comportando no mesmo invólucro uma ou mais memórias flash (por exemplo, “FLASH E²PROM”) na forma de circuitos integrados, montados em uma placa de circuitos impressos. Podem comportar um controlador que se apresente com a forma de circuito integrado e elementos discretos passivos, tais como os condensadores e as resistências;
- b) entende-se por *cartões inteligentes* (“*smart cards*”) os cartões que comportem, embebidos na massa, um ou mais circuitos integrados eletrônicos (um microprocessador, uma memória de acesso aleatório (RAM) ou uma memória somente de leitura (ROM)), em forma de chips. Estes cartões podem apresentar-se munidos de contatos, de uma tarja (pista) magnética ou de uma antena embebida, mas não contêm outros elementos de circuito ativos ou passivos.

- 5.- Consideram-se *circuitos impressos*, na acepção da posição 85.34, os circuitos obtidos dispostos sobre um suporte isolante, por qualquer processo de impressão (incrustação, depósito eletrolítico, gravação por ácidos, principalmente) ou pela tecnologia dos circuitos denominados *de camada*, elementos condutores, contatos ou outros componentes impressos (por exemplo, indutâncias, resistências, condensadores) sós ou combinados entre si segundo um esquema pré-estabelecido, com exclusão de qualquer elemento que possa produzir, retificar, modular ou amplificar um sinal elétrico (por exemplo, elementos semicondutores).

A expressão *circuitos impressos* não compreende os circuitos combinados com elementos diferentes dos obtidos no decurso do processo de impressão, nem as resistências, condensadores ou indutâncias discretos. Todavia, os circuitos impressos podem estar providos de elementos de conexão não impressos.

Os circuitos de camada (fina ou espessa) que possuam elementos ativos e passivos obtidos no decurso do mesmo processo tecnológico, classificam-se na posição 85.42.

- 6.- Na acepção da posição 85.36, entende-se por conectores para fibras ópticas, feixes ou cabos de fibras ópticas, os conectores que apenas servem para alinhar mecanicamente as fibras ópticas de uma extremidade à outra em um sistema digital linear. Não têm qualquer outra função, tal como amplificação, regeneração ou modificação de um sinal.
- 7.- A posição 85.37 não compreende os dispositivos sem fios de raios infravermelhos para controle remoto dos aparelhos receptores de televisão e de outros aparelhos elétricos (posição 85.43).
- 8.- Na acepção das posições 85.41 e 85.42 consideram-se:

a) *Diodos, transistores e dispositivos semicondutores semelhantes*, os dispositivos semicondutores cujo funcionamento se baseia na variação da resistividade sob a influência de um campo elétrico;

b) *Circuitos integrados*:

1º) os circuitos integrados monolíticos em que os elementos do circuito (diodos, transistores, resistências, condensadores, indutâncias, etc.) são criados essencialmente na massa e à superfície de um material semicondutor (por exemplo, silício impurificado ("dopé"), arsenieto de gálio, silício-germânio, fosfeto de índio), formando um todo indissociável;

2º) os circuitos integrados híbridos que reúnam de maneira praticamente indissociável, por interconexões ou cabos de ligação, sobre um mesmo substrato isolante (vidro, cerâmica, etc.) elementos passivos (resistências, condensadores, indutâncias, etc.), obtidos pela tecnologia dos circuitos de camada fina ou espessa e elementos ativos (diodos, transistores, circuitos integrados monolíticos, etc.), obtidos pela tecnologia dos semicondutores. Estes circuitos também podem incluir componentes discretos;

3º) os circuitos integrados de múltiplos chips, constituídos por dois ou mais circuitos integrados monolíticos interconectados, combinados de maneira praticamente indissociável, dispostos ou não sobre um ou mais substratos isolantes, mesmo com elementos de conexão, mas sem outros elementos de circuito ativos ou passivos.

Para fins de classificação dos artefatos definidos na presente Nota, as posições 85.41 e 85.42 têm prioridade sobre qualquer outra posição da Nomenclatura, exceto a posição 85.23, suscetível de os incluir devido, em especial, à sua função.

- 9.- Na acepção da posição 85.48, consideram-se *pilhas, baterias de pilhas e acumuladores, elétricos, inservíveis*, aqueles que estejam inutilizados como tais, em consequência de quebra, corte, desgaste ou outros motivos, ou que não sejam suscetíveis de serem recarregados.

Nota de subposições.

- 1.- A subposição 8527.12 compreende apenas os rádios toca-fitas com amplificador incorporado e sem alto-falante incorporado, que podem funcionar sem fonte externa de energia elétrica, e cujas dimensões não excedem 170 mm x 100 mm x 45 mm.

85.01 Motores e geradores, elétricos, exceto os grupos eletrogêneos.

- 8501.10.00 - Motores de potência não superior a 37,5 W
- 8501.20.00 - Motores universais de potência superior a 37,5 W
- 8501.3 - Outros motores de corrente contínua; geradores de corrente contínua:
 - 8501.31.00 -- De potência não superior a 750 W
 - 8501.32.00 -- De potência superior a 750 W mas não superior a 75 kW
 - 8501.33.00 -- De potência superior a 75 kW mas não superior a 375 kW
 - 8501.34.00 -- De potência superior a 375 kW
- 8501.40.00 - Outros motores de corrente alternada, monofásicos
- 8501.5 - Outros motores de corrente alternada, polifásicos:
 - 8501.51.00 -- De potência não superior a 750 W
 - 8501.52.00 -- De potência superior a 750 W mas não superior a 75 kW
 - 8501.53.00 -- De potência superior a 75 kW
- 8501.6 - Geradores de corrente alternada (alternadores):
 - 8501.61.00 -- De potência não superior a 75 kVA
 - 8501.62.00 -- De potência superior a 75 kVA mas não superior a 375 kVA
 - 8501.63.00 -- De potência superior a 375 kVA mas não superior a 750 kVA
 - 8501.64.00 -- De potência superior a 750 kVA

85.02 Grupos eletrogêneos e conversores rotativos elétricos.

- 8502.1 - Grupos eletrogêneos de motor de pistão, de ignição por compressão (motores diesel ou semi-diesel):
 - 8502.11.00 -- De potência não superior a 75 kVA
 - 8502.12.00 -- De potência superior a 75 kVA mas não superior a 375 kVA
 - 8502.13.00 -- De potência superior a 375 kVA

- 8502.20.00 - Grupos eletrogêneos de motor de pistão, de ignição por centelha (motor de explosão)
- 8502.3 - Outros grupos eletrogêneos:
 - 8502.31.00 -- De energia eólica
 - 8502.39.00 -- Outros
- 8502.40.00 - Conversores rotativos elétricos
- 8503.00.00 Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas às máquinas das posições 85.01 ou 85.02.**
- 85.04 Transformadores elétricos, conversores elétricos estáticos (retificadores, por exemplo), bobinas de reatância e de auto-indução.**
 - 8504.10.00 - Reatores para lâmpadas ou tubos de descargas
 - 8504.2 - Transformadores de dielétrico líquido
 - 8504.21.00 -- De potência não superior a 650 kVA
 - 8504.22.00 -- De potência superior a 650 kVA mas não superior a 10.000 kVA
 - 8504.23.00 -- De potência superior a 10.000 kVA
 - 8504.3 - Outros transformadores:
 - 8504.31.00 -- De potência não superior a 1 kVA
 - 8504.32.00 -- De potência superior a 1 kVA mas não superior a 16 kVA
 - 8504.33.00 -- De potência superior a 16 kVA mas não superior a 500 kVA
 - 8504.34.00 -- De potência superior a 500 kVA
 - 8504.40.00 - Conversores estáticos
 - 8504.50.00 - Outras bobinas de reatância e de auto-indução
 - 8504.90.00 - Partes
- 85.05 Eletroímãs; ímãs permanentes e artefatos destinados a tornarem-se ímãs permanentes após magnetização; placas, mandris e dispositivos semelhantes, magnéticos ou eletromagnéticos, de fixação; acoplamentos, embreagens, variadores de velocidade e freios, eletromagnéticos; cabeças de elevação eletromagnéticas.**
 - 8505.1 - Ímãs permanentes e artefatos destinados a tornarem-se ímãs permanentes após magnetização:
 - 8505.11.00 -- De metal
 - 8505.19.00 -- Outros

8505.20.00 - Acoplamentos, embreagens, variadores de velocidade e freios, eletromagnéticos

8505.90 - Outros, incluídas as partes

8505.90.10 Eletroímãs

8505.90.20 Cabeças de elevação eletromagnéticas

8505.90.90 Outros

85.06 Pilhas e baterias de pilhas, elétricas.

8506.10.00 - De bióxido de manganês

8506.30.00 - De óxido de mercúrio

8506.40.00 - De óxido de prata

8506.50.00 - De lítio

8506.60.00 - De ar-zinco

8506.80.00 - Outras pilhas e baterias de pilhas

8506.90.00 - Partes

85.07 Acumuladores elétricos e seus separadores, mesmo de forma quadrada ou retangular.

8507.10.00 - De chumbo, do tipo utilizado para o arranque dos motores de pistão

8507.20.00 - Outros acumuladores de chumbo

8507.30.00 - De níquel-cádmio

8507.40.00 - De níquel-ferro

8507.80.00 - Outros acumuladores

8507.90.00 - Partes

85.08 Aspiradores.

8508.1 - Com motor elétrico incorporado:

8508.11.00 -- De potência não superior a 1.500 W e cujo volume do reservatório não exceda 20 litros

8508.19.00 -- Outros

8508.60.00 - Outros aspiradores

8508.70.00 - Partes

85.09 Aparelhos eletromecânicos de motor elétrico incorporado, de uso doméstico, exceto os aspiradores da posição 85.08.

- 8509.40.00 - Trituradores e misturadores de alimentos; espremedores de frutas ou de produtos hortícolas
- 8509.80 - Outros aparelhos
 - 8509.80.10 Enceradeiras de pisos
 - 8509.80.20 Trituradores de restos de cozinha
 - 8509.80.90 Outros
- 8509.90.00 - Partes

85.10 Aparelhos ou máquinas de barbear, máquinas de cortar o cabelo ou de tosquiar e aparelhos de depilar, de motor elétrico incorporado.

- 8510.10.00 - Aparelhos ou máquinas de barbear
- 8510.20.00 - Máquinas de cortar o cabelo ou de tosquiar
- 8510.30.00 - Aparelhos de depilar
- 8510.90.00 - Partes

85.11 Aparelhos e dispositivos elétricos de ignição ou de arranque para motores de ignição por centelha ou por compressão (por exemplo, magnetos, dínamos-magnetos, bobinas de ignição, velas de ignição ou de aquecimento, motores de arranque); geradores (dínamos e alternadores, por exemplo) e conjutores-disjuntores utilizados com estes motores.

- 8511.10.00 - Velas de ignição
- 8511.20.00 - Magnetos; dínamos-magnetos; volantes magnéticos
- 8511.30.00 - Distribuidores; bobinas de ignição
- 8511.40.00 - Motores de arranque, mesmo funcionando como geradores
- 8511.50.00 - Outros geradores
- 8511.80.00 - Outros aparelhos e dispositivos
- 8511.90.00 - Partes

85.12 Aparelhos elétricos de iluminação ou de sinalização (exceto os da posição 85.39), limpadores de pára-brisas, degeladores e desembaçadores (desembaciadores) elétricos, dos tipos utilizados em ciclos e automóveis.

- 8512.10.00 - Aparelhos de iluminação ou de sinalização visual dos tipos utilizados em bicicletas
- 8512.20.00 - Outros aparelhos de iluminação ou de sinalização visual
- 8512.30.00 - Aparelhos de sinalização acústica
- 8512.40.00 - Limpadores de pára-brisas, degeladores e desembaçadores

8512.90.00 - Partes

85.13 **Lanternas elétricas portáteis destinadas a funcionar por meio de sua própria fonte de energia (por exemplo, de pilhas, de acumuladores, de magnetos), excluídos os aparelhos de iluminação da posição 85.12.**

8513.10.00 - Lanternas

8513.90.00 - Partes

85.14 **Fornos elétricos industriais ou de laboratório, incluídos os que funcionam por indução ou por perdas dielétricas; outros aparelhos industriais ou de laboratório para tratamento térmico de matérias por indução ou por perdas dielétricas.**

8514.10.00 - Fornos de resistência (de aquecimento indireto)

8514.20.00 - Fornos que funcionam por indução ou por perdas dielétricas

8514.30.00 - Outros fornos

8514.40.00 - Outros aparelhos para tratamento térmico de matérias por indução ou por perdas dielétricas

8514.90.00 - Partes

85.15 **Máquinas e aparelhos para soldar (mesmo de corte) elétricos (incluídos os a gás aquecido eletricamente), a laser ou outros feixes de luz ou de fótons, a ultra-som, a feixes de elétrons, a impulsos magnéticos ou a jato de plasma; máquinas e aparelhos elétricos para projeção a quente de metais ou de ceramais ("cermets").**

8515.1 - Máquinas e aparelhos para soldadura forte ou fraca:

8515.11.00 -- Ferros e pistolas

8515.19.00 -- Outros

8515.2 - Máquinas e aparelhos para soldar metais por resistência:

8515.21.00 -- Inteira ou parcialmente automáticos

8515.29.00 -- Outros

8515.3 - Máquinas e aparelhos para soldar metais por arco ou jato de plasma:

8515.31.00 -- Inteira ou parcialmente automáticos

8515.39.00 -- Outros

8515.80.00 - Outras máquinas e aparelhos

8515.90.00 - Partes

85.16 **Aquecedores elétricos de água, incluídos os de imersão; aparelhos elétricos para aquecimento de ambientes, do solo ou para usos semelhantes; aparelhos eletrotérmicos para arranjos do cabelo (por exemplo, secadores de cabelo, frisadores, aquecedores de ferros de frisar) ou para secar as mãos; ferros elétricos de passar; outros aparelhos eletrotérmicos para uso doméstico; resistências de aquecimento, exceto as da posição 85.45.**

- 8516.10.00 - Aquecedores elétricos de água, incluídos os de imersão
- 8516.2 - Aparelhos elétricos para aquecimento de ambientes, do solo ou para usos semelhantes:
- 8516.21.00 -- Radiadores de acumulação
- 8516.29.00 -- Outros
- 8516.3 - Aparelhos eletrotérmicos para arranjos do cabelo ou para secar as mãos:
- 8516.31.00 -- Secadores de cabelo
- 8516.32.00 -- Outros aparelhos para arranjos do cabelo
- 8516.33.00 -- Aparelhos para secar as mãos
- 8516.40.00 - Ferros elétricos de passar
- 8516.50.00 - Fornos de microondas
- 8516.60.00 - Outros fornos; fogões de cozinha, fogareiros (incluídas as chapas de cocção), grelhas e assadeiras
- 8516.7 - Outros aparelhos eletrotérmicos:
- 8516.71.00 -- Aparelhos para preparação de café ou de chá
- 8516.72.00 -- Torradeiras de pão
- 8516.79.00 -- Outros
- 8516.80.00 - Resistências de aquecimento
- 8516.90.00 - Partes

85.17 **Aparelhos telefônicos, incluídos os telefones para redes celulares e para outras redes sem fio; outros aparelhos para transmissão ou recepção de voz, imagens ou outros dados, incluídos os aparelhos para comunicação em redes por fio ou redes sem fio (tal como uma rede local (LAN) ou uma rede de área estendida (WAN)), exceto os aparelhos das posições 84.43, 85.25, 85.27 ou 85.28.**

- 8517.1 - Aparelhos telefônicos, incluídos os telefones para redes celulares e para outras redes sem fio:
- 8517.11.00 -- Aparelhos telefônicos por fio com unidade auscultador-microfone sem fio
- 8517.12.00 -- Telefones para redes celulares e para outras redes sem fio
- 8517.18.00 -- Outros

- 8517.6 - Outros aparelhos para transmissão ou recepção de voz, imagem ou outros dados, incluídos os aparelhos de comunicação em rede com ou sem fio (tais como uma rede local (LAN) ou uma rede de área estendida (WAN)):
- 8517.61.00 -- Estações base
- 8517.62 -- Aparelhos de recepção, conversão e transmissão ou regeneração de voz, imagens ou outros dados, incluindo os aparelhos de comutação e roteamento
 - 8517.62.10 Aparelhos de comutação para telefonia ou telegrafia, automáticos
 - 8517.62.20 Roteadores
 - 8517.62.30 Moduladores-demoduladores de sinais ("modems")
 - 8517.62.90 Outros
- 8517.69.00 -- Outros
- 8517.70.00 - Partes

- 85.18 Microfones e seus suportes; alto-falantes, mesmo montados nos seus receptáculos; fones de ouvido, mesmo combinados com um microfone, e conjuntos ou sortidos constituídos por um microfone e um ou mais alto-falantes; amplificadores elétricos de audiofrequência; aparelhos elétricos de amplificação de som.**
- 8518.10.00 - Microfones e seus suportes
- 8518.2 - Alto-falantes, mesmo montados nos seus receptáculos:
 - 8518.21.00 -- Alto-falante único montado no seu receptáculo
 - 8518.22.00 -- Alto-falantes múltiplos montados no mesmo receptáculo
 - 8518.29.00 -- Outros
- 8518.30.00 - Fones de ouvido, mesmo combinados com microfone, e conjuntos ou sortidos constituídos por um microfone e um ou mais alto-falantes
- 8518.40.00 - Amplificadores elétricos de audiofrequência
- 8518.50.00 - Aparelhos elétricos de amplificação de som
- 8518.90.00 - Partes

- 85.19 Aparelhos de gravação de som; aparelhos de reprodução de som; aparelhos de gravação e de reprodução de som.**
- 8519.20.00 - Aparelhos que funcionem por introdução de moedas, papel-moeda, cartões de banco, fichas ou por outros meios de pagamento
- 8519.30.00 - Toca-discos, sem dispositivos de amplificação de som
- 8519.50.00 - Secretária eletrônicas

- 8519.8 - Outros aparelhos:
 - 8519.81 -- Que utilizem um suporte magnético, óptico ou de semicondutor
 - 8519.81.1 Que utilizem suporte magnético:
 - 8519.81.11 Toca-fitas (leitores de cassetes)
 - 8519.81.19 Outros
 - 8519.81.2 Que utilizem suporte óptico:
 - 8519.81.21 Reprodutores
 - 8519.81.22 Gravadores, mesmo combinados com reprodutores
 - 8519.81.29 Outros
 - 8519.81.90 Outros
 - 8519.89 -- Outros
 - 8519.89.10 Toca-discos
 - 8519.89.90 Outros

- 85.21 Aparelhos videofônicos de gravação ou de reprodução, mesmo incorporando um receptor de sinais videofônicos.**
 - 8521.10.00 - De fita magnética
 - 8521.90.00 - Outros

- 85.22 Partes e acessórios reconhecíveis como sendo exclusiva ou principalmente destinados aos aparelhos das posições 85.19 a 85.21.**
 - 8522.10.00 - Fonocaptores
 - 8522.90.00 - Outros

- 85.23 Discos, fitas, dispositivos de armazenamento não-volátil de dados à base de semicondutores, “cartões inteligentes” (“smart cards”) e outros suportes para gravação de som ou para gravações semelhantes, mesmo gravados, incluídos as matrizes e moldes galvânicos para fabricação de discos, exceto os produtos do Capítulo 37.**
 - 8523.2 - Suportes magnéticos:
 - 8523.21 -- Cartões com tarja magnética
 - 8523.21.10 Não gravados
 - 8523.21.20 Gravados
 - 8523.29 -- Outros
 - 8523.29.1 Fitas magnéticas, não gravadas:
 - 8523.29.11 De largura inferior ou igual a 4 mm
 - 8523.29.12 De largura superior a 4 mm mas inferior ou igual a 6,5 mm
 - 8523.29.13 De largura superior a 6,5 mm
 - 8523.29.20 Discos magnéticos, não gravados
 - 8523.29.30 Fitas magnéticas para reprodução de fenômenos diferentes do som ou da imagem, gravadas
 - 8523.29.4 Outras fitas magnéticas gravadas:
 - 8523.29.41 De largura inferior ou igual a 4 mm
 - 8523.29.42 De largura superior a 4 mm mas inferior ou igual a 6,5 mm
 - 8523.29.43 De largura superior a 6,5 mm
 - 8523.29.90 Outros

- 8523.40 - Suportes ópticos
 - 8523.40.10 Não gravados
 - 8523.40.2 Gravados:
 - 8523.40.21 Para reprodução de fenômenos diferentes do som ou da imagem
 - 8523.40.22 Para reprodução apenas do som
 - 8523.40.29 Outros
- 8523.5 - Suportes semicondutores:
 - 8523.51.00 -- Dispositivos de armazenamento não-volátil de dados à base de semicondutores
 - 8523.52.00 -- Cartões inteligentes ("smart cards")
 - 8523.59 -- Outros
 - 8523.59.10 Cartões e etiquetas de acionamento por aproximação
 - 8523.59.90 Outros
 - 8523.80 - Outros
 - 8523.80.10 Discos para toca-discos
 - 8523.80.90 Outros

85.25 Aparelhos transmissores (emissores) para radiodifusão ou televisão, mesmo incorporando um aparelho receptor ou um aparelho de gravação ou de reprodução de som; câmeras de televisão, câmeras fotográficas digitais e câmeras de vídeo.

- 8525.50 - Aparelhos transmissores (emissores)
 - 8525.50.10 De radiodifusão
 - 8525.50.20 De televisão
- 8525.60 - Aparelhos transmissores (emissores) incorporando um aparelho receptor
 - 8525.60.10 De radiodifusão
 - 8525.60.20 De televisão
- 8525.80 - Câmeras de televisão, câmeras fotográficas digitais e câmeras de vídeo
 - 8525.80.10 Câmeras de televisão
 - 8525.80.20 Câmeras fotográficas digitais
 - 8525.80.30 Câmeras de vídeo

85.26 Aparelhos de radiodetecção e de radiossondagem (radar), aparelhos de radionavegação e aparelhos de radiotelecomando.

- 8526.10.00 - Aparelhos de radiodetecção e de radiossondagem (radar)
- 8526.9 - Outros:
 - 8526.91.00 -- Aparelhos de radionavegação
 - 8526.92.00 -- Aparelhos de radiotelecomando

85.27 Aparelhos receptores para radiodifusão, mesmo combinados num mesmo invólucro, com um aparelho de gravação ou de reprodução de som, ou com um relógio.

- 8527.1 - Aparelhos receptores de radiodifusão suscetíveis de funcionarem sem fonte externa de energia:
- 8527.12.00 -- Rádios toca-fitas de bolso
- 8527.13.00 -- Outros aparelhos combinados com um aparelho de gravação ou de reprodução de som
- 8527.19.00 -- Outros
- 8527.2 - Aparelhos receptores de radiodifusão que só funcionam com fonte externa de energia, dos tipos utilizados em veículos automóveis:
- 8527.21.00 -- Combinados com um aparelho de gravação ou de reprodução de som
- 8527.29.00 -- Outros
- 8527.9 - Outros:
- 8527.91.00 -- Combinados com um aparelho de gravação ou de reprodução de som
- 8527.92.00 -- Não combinados com um aparelho de gravação ou de reprodução de som, mas combinados com um relógio
- 8527.99.00 -- Outros

85.28 Monitores e projetores, que não incorporem aparelho receptor de televisão; aparelhos receptores de televisão, mesmo que incorporem um aparelho receptor de radiodifusão ou um aparelho de gravação ou de reprodução de som ou de imagens.

- 8528.4 - Monitores com tubo de raios catódicos:
- 8528.41 -- Dos tipos utilizados exclusiva ou principalmente com uma máquina automática para processamento de dados da posição 84.71
 - 8528.41.10 Em preto e branco ou em outros monocromos
 - 8528.41.20 A cores
- 8528.49 -- Outros
 - 8528.49.10 Em preto e branco ou em outros monocromos
 - 8528.49.20 A cores
- 8528.5 - Outros monitores:
- 8528.51 -- Dos tipos utilizados exclusiva ou principalmente com uma máquina automática para processamento de dados da posição 84.71
 - 8528.51.10 Em preto e branco ou em outros monocromos
 - 8528.51.2 A cores:
 - 8528.51.21 De cristal líquido
 - 8528.51.22 De plasma
 - 8528.51.29 Outros

- 8528.59 -- Outros
- 8528.59.10 -- Em preto e branco ou em outros monocromos
- 8528.59.2 -- A cores:
- 8528.59.21 -- De cristal líquido
- 8528.59.22 -- De plasma
- 8528.59.29 -- Outros

- 8528.6 - Projetores:
- 8528.61.00 -- Dos tipos exclusiva ou principalmente utilizados num sistema automático para processamento de dados da posição 84.71
- 8528.69.00 -- Outros
- 8528.7 - Aparelhos receptores de televisão, mesmo que incorporem um aparelho receptor de radiodifusão ou um aparelho de gravação ou reprodução de som ou de imagens:
- 8528.71.00 -- Não concebidos para incorporar um dispositivo de visualização ("visual display") ou uma tela de vídeo
- 8528.72.00 -- Outros, em cores
- 8528.73.00 -- Outros, em preto e branco ou em outros monocromos

- 85.29 Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 85.25 a 85.28.**
- 8529.10.00 - Antenas e refletores de antenas de qualquer tipo; partes reconhecíveis como de utilização conjunta com esses artefatos
- 8529.90.00 - Outras

- 85.30 Aparelhos elétricos de sinalização (excluindo os de transmissão de mensagens), de segurança, de controle e de comando, para vias férreas ou semelhantes, vias terrestres ou fluviais, para áreas ou parques de estacionamento, instalações portuárias ou para aeródromos (exceto os da posição 86.08).**
- 8530.10.00 - Aparelhos para vias férreas ou semelhantes
- 8530.80.00 - Outros aparelhos
- 8530.90.00 - Partes

- 85.31 Aparelhos elétricos de sinalização acústica ou visual (por exemplo, campainhas, sirenes, quadros indicadores, aparelhos de alarme para proteção contra roubo ou incêndio), exceto os das posições 85.12 ou 85.30.**
- 8531.10.00 - Aparelhos elétricos de alarme, para proteção contra roubo ou incêndio e aparelhos semelhantes
- 8531.20.00 - Painéis indicadores com dispositivos de cristais líquidos (LCD) ou de diodos emissores de luz (LED)
- 8531.80.00 - Outros aparelhos

8531.90.00 - Partes

85.32 Condensadores elétricos, fixos, variáveis ou ajustáveis.

8532.10.00 - Condensadores fixos concebidos para linhas elétricas de 50/60 Hz e capazes de absorver uma potência reativa igual ou superior a 0,5 kVAr (condensadores de potência)

8532.2 - Outros condensadores fixos:

8532.21.00 -- De tântalo

8532.22.00 -- Eletrolíticos de alumínio

8532.23.00 -- Com dielétrico de cerâmica, de uma só camada

8532.24.00 -- Com dielétrico de cerâmica, de camadas múltiplas

8532.25.00 -- Com dielétrico de papel ou de plásticos

8532.29.00 -- Outros

8532.30.00 - Condensadores variáveis ou ajustáveis

8532.90.00 - Partes

85.33 Resistências elétricas (incluídos os reostatos e os potenciômetros), exceto de aquecimento.

8533.10.00 - Resistências fixas de carbono, aglomeradas ou de camada

8533.2 - Outras resistências fixas:

8533.21.00 -- Para potência não superior a 20 W

8533.29.00 -- Outras

8533.3 - Resistências variáveis bobinadas (incluídos os reostatos e os potenciômetros):

8533.31.00 -- Para potência não superior a 20 W

8533.39.00 -- Outras

8533.40.00 - Outras resistências variáveis (incluídos os reostatos e os potenciômetros)

8533.90.00 - Partes

8534.00.00 Circuitos impressos.

85.35 Aparelhos para interrupção, seccionamento, proteção, derivação, ligação ou conexão de circuitos elétricos (por exemplo, interruptores, comutadores, corta-circuitos, pára-raios, limitadores de tensão, eliminadores de onda, tomadas de corrente e outros conectores, caixas de junção), para tensão superior a 1.000 V.

8535.10.00 - Fusíveis e corta-circuitos de fusíveis

- 8535.2 - Disjuntores:
- 8535.21.00 -- Para tensão inferior a 72,5 kV
- 8535.29.00 -- Outros
- 8535.30.00 - Seccionadores e interruptores
- 8535.40.00 - Pára-raios, limitadores de tensão e eliminadores de onda
- 8535.90.00 - Outros

85.36 **Aparelhos para interrupção, seccionamento, proteção, derivação, ligação ou conexão de circuitos elétricos (por exemplo, interruptores, comutadores, relés, corta-circuitos, eliminadores de onda, plugues e tomadas de corrente, suportes para lâmpadas e outros conectores, caixas de junção), para uma tensão não superior a 1.000 V; conectores para fibras ópticas, feixes ou cabos de fibras ópticas.**

- 8536.10.00 - Fusíveis e corta-circuitos de fusíveis
- 8536.20.00 - Disjuntores
- 8536.30.00 - Outros aparelhos para proteção de circuitos elétricos
- 8536.4 - Relés:
- 8536.41.00 -- Para tensão não superior a 60 V
- 8536.49.00 -- Outros
- 8536.50.00 - Outros interruptores, seccionadores e comutadores
- 8536.6 - Suportes para lâmpadas, plugues e tomadas de corrente:
- 8536.61.00 -- Suportes para lâmpadas
- 8536.69.00 -- Outros
- 8536.70.00 - Conectores para fibras ópticas, feixes ou cabos de fibras ópticas
- 8536.90.00 - Outros aparelhos

85.37 **Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes com dois ou mais aparelhos das posições 85.35 ou 85.36, para comando elétrico ou distribuição de energia elétrica, incluídos os que incorporem instrumentos ou aparelhos do Capítulo 90, bem como os aparelhos de comando numérico, exceto os aparelhos de comutação da posição 85.17.**

- 8537.10.00 - Para tensão não superior a 1.000 V
- 8537.20.00 - Para tensão superior a 1.000 V

85.38 Partes reconhecíveis como exclusiva ou principalmente destinadas aos aparelhos das posições 85.35, 85.36 ou 85.37.

8538.10.00 - Quadros, painéis, consoles, cabinas, armários e outros suportes, da posição 85.37, desprovidos dos seus aparelhos

8538.90.00 - Outras

85.39 Lâmpadas e tubos elétricos de incandescência ou de descarga, incluídos os artigos denominados "faróis e projetores, em unidades seladas" e as lâmpadas e tubos de raios ultravioleta ou infravermelhos; lâmpadas de arco.

8539.10.00 - Faróis e projetores, em unidades seladas

8539.2 - Outras lâmpadas e tubos de incandescência, exceto de raios ultravioleta ou infravermelhos:

8539.21.00 -- Halógenos, de tungstênio

8539.22.00 -- Outros, de potência não superior a 200 W e tensão superior a 100 V

8539.29.00 -- Outros

8539.3 - Lâmpadas e tubos de descarga, exceto de raios ultravioleta:

8539.31.00 -- Fluorescentes, de cátodo quente

8539.32.00 -- Lâmpadas de vapor de mercúrio ou de sódio; lâmpadas de halogeneto metálico

8539.39 -- Outros

8539.39.10 Para produção de luz-relâmpago ("flash")

8539.39.90 Outros

8539.4 - Lâmpadas e tubos de raios ultravioleta ou infravermelhos; lâmpadas de arco:

8539.41.00 -- Lâmpadas de arco

8539.49.00 -- Outros

8539.90.00 - Partes

85.40 Lâmpadas, tubos e válvulas, eletrônicos, de cátodo quente, cátodo frio ou fotocátodo (por exemplo, lâmpadas, tubos e válvulas, de vácuo, de vapor ou de gás, ampolas retificadoras de vapor de mercúrio, tubos catódicos, tubos e válvulas para câmeras de televisão), exceto os da posição 85.39.

8540.1 - Tubos catódicos para receptores de televisão, incluídos os tubos para monitores de vídeo:

8540.11.00 -- Em cores

8540.12.00 -- Em preto e branco ou outros monocromos

8540.20.00 - Tubos para câmeras de televisão; tubos conversores ou intensificadores de imagens; outros tubos de fotocátodo

- 8540.40.00 - Tubos de visualização de dados gráficos, em cores, com uma tela fosfórica de espaçamento entre os pontos inferior a 0,4 mm
- 8540.50.00 - Tubos de visualização de dados gráficos, em preto e branco ou em outros monocromos
- 8540.60.00 - Outros tubos catódicos
- 8540.7 - Tubos para microondas (por exemplo, magnétrons, clístrons, guias de ondas progressivas, "carcinotrons"), excluídos os tubos comandados por grade:
 - 8540.71.00 -- Magnétrons
 - 8540.72.00 -- Clístrons
 - 8540.79.00 -- Outros
- 8540.8 - Outras lâmpadas, tubos e válvulas:
 - 8540.81.00 -- Tubos de recepção ou de amplificação
 - 8540.89.00 -- Outros
- 8540.9 - Partes:
 - 8540.91.00 -- De tubos catódicos
 - 8540.99.00 -- Outras

85.41 Diodos, transistores e dispositivos semelhantes semicondutores; dispositivos fotossensíveis semicondutores, incluídas as células fotovoltaicas, mesmo montadas em módulos ou em painéis; diodos emissores de luz; cristais piezelétricos montados.

- 8541.10.00 - Diodos, exceto fotodiodos e diodos emissores de luz
- 8541.2 - Transistores, exceto os fototransistores:
 - 8541.21.00 -- Com capacidade de dissipação inferior a 1 W
 - 8541.29.00 -- Outros
- 8541.30.00 - Tiristores, "diacs" e "triacs", exceto os dispositivos fotossensíveis
- 8541.40.00 - Dispositivos fotossensíveis semicondutores, incluídas as células fotovoltaicas, mesmo montadas em módulos ou em painéis; diodos emissores de luz
- 8541.50.00 - Outros dispositivos semicondutores
- 8541.60.00 - Cristais piezelétricos montados
- 8541.90.00 - Partes

85.42 Circuitos integrados eletrônicos.

- 8542.3 - Circuitos integrados eletrônicos:
- 8542.31.00 -- Processadores e controladores, mesmo combinados com memórias, conversores, circuitos lógicos, amplificadores, circuitos temporizadores e de sincronização, ou outros circuitos
- 8542.32.00 -- Memórias
- 8542.33.00 -- Amplificadores
- 8542.39.00 -- Outros
- 8542.90.00 - Partes

85.43 Máquinas e aparelhos elétricos com função própria, não especificados nem compreendidos em outras posições do presente Capítulo.

- 8543.10 - Aceleradores de partículas
 - 8543.10.10 Nucleares
 - 8543.10.90 Outros
- 8543.20.00 - Geradores de sinais
- 8543.30.00 - Máquinas e aparelhos de galvanoplastia, eletrólise ou eletroforese
- 8543.70 - Outras máquinas e aparelhos
 - 8543.70.10 Eletrificadores de cercas
 - 8543.70.20 Comandos à distância (controles remotos)
 - 8543.70.30 Detetores de metais
 - 8543.70.40 Amplificadores de microondas
 - 8543.70.90 Outros
- 8543.90.00 - Partes

85.44 Fios, cabos (incluídos os cabos coaxiais) e outros condutores, isolados para usos elétricos (incluídos os envernizados ou oxidados anodicamente), mesmo com peças de conexão; cabos de fibras ópticas, constituídos de fibras embainhadas individualmente, mesmo com condutores elétricos ou munidos de peças de conexão.

- 8544.1 - Fios para bobinar:
- 8544.11.00 -- De cobre
- 8544.19.00 -- Outros
- 8544.20.00 - Cabos coaxiais e outros condutores elétricos coaxiais
- 8544.30 - Jogos de fios para velas de ignição e outros jogos de fios dos tipos utilizados em quaisquer veículos
 - 8544.30.10 Com peças de conexão
 - 8544.30.90 Outros

- 8544.4 - Outros condutores elétricos, para tensão não superior a 1000 V:
 - 8544.42 -- Unidos de peças de conexão
 - 8544.42.1 Para tensão inferior ou igual a 80 V:
 - 8544.42.11 Telefônicos
 - 8544.42.12 Outros, de cobre
 - 8544.42.19 Outros
 - 8544.42.9 Outros:
 - 8544.42.91 De cobre
 - 8544.42.99 Outros
 - 8544.49 -- Outros
 - 8544.49.1 Para tensão inferior ou igual a 80 V:
 - 8544.49.11 Telefônicos
 - 8544.49.12 Outros, de cobre
 - 8544.49.19 Outros
 - 8544.49.9 Outros:
 - 8544.49.91 De cobre
 - 8544.49.99 Outros
 - 8544.60 - Outros condutores elétricos, para tensão superior a 1.000 V
 - 8544.60.10 Com armadura metálica
 - 8544.60.90 Outros
 - 8544.70.00 - Cabos de fibras ópticas

85.45 Eletrodos de carvão, escovas de carvão, carvões para lâmpadas ou para pilhas e outros artigos de grafita ou de carvão, com ou sem metal, para usos elétricos.

- 8545.1 - Eletrodos:
 - 8545.11.00 -- Dos tipos utilizados em fornos
 - 8545.19.00 -- Outros
- 8545.20.00 - Escovas
- 8545.90.00 - Outros

85.46 Isoladores de qualquer matéria, para usos elétricos.

- 8546.10.00 - De vidro
- 8546.20.00 - De cerâmica
- 8546.90.00 - Outros

85.47 Peças isolantes inteiramente de matérias isolantes, ou com simples peças metálicas de montagem (suportes roscados, por exemplo) incorporadas na massa, para máquinas, aparelhos e instalações elétricas, exceto os isoladores da posição 85.46; tubos isoladores e suas peças de ligação, de metais comuns, isolados interiormente.

- 8547.10.00 - Peças isolantes de cerâmica
- 8547.20.00 - Peças isolantes de plásticos

8547.90.00 - Outros

85.48 Desperdícios e resíduos de pilhas, de baterias de pilhas e de acumuladores, elétricos; pilhas, baterias de pilhas e acumuladores, elétricos, inservíveis; partes elétricas de máquinas e aparelhos, não especificadas nem compreendidas em outras posições do presente Capítulo.

8548.10.00 - Desperdícios e resíduos de pilhas, de baterias de pilhas e de acumuladores, elétricos; pilhas, baterias de pilhas e acumuladores, elétricos, inservíveis

8548.90.00 - Outras
