

SECCION A – NECESIDADES CORRIENTES DE LA VIDA

A01 AGRICULTURA; SILVICULTURA; CRIA; CAZA; CAPTURA; PESCA

A01B TRABAJO DE LA TIERRA EN AGRICULTURA O EN SILVICULTURA; PARTES CONSTITUTIVAS O ACCESORIOS DE MAQUINAS O INSTRUMENTOS AGRICOLAS, EN GENERAL (apertura o recubrimiento de surcos o de hoyos para la siembra, plantación o abonado A01C 5/00; máquinas para la recogida de raíces o tubérculos A01D; segadoras convertibles en aparatos para trabajo de la tierra o capaces de trabajar la tierra A01D 42/04; segadoras combinadas con instrumentos para trabajo de la tierra A01D 43/12; trabajo de la tierra para obras públicas o explotaciones mineras E01, E02, E21)

Esquema general

HERRAMIENTAS MANUALES	1/00	INSTRUMENTOS UTILIZABLES COMO	
ARADOS		ARADOS O RASTRILLOS O SIMILARES	7/00
Estructuras generales	3/00, 5/00, 9/00, 11/00	OTRAS MAQUINAS	27/00 Hasta 45/00, 49/00, 77/00
Adaptaciones especiales	13/00, 17/00	PIEZAS O PARTES DE MAQUINAS O	
Partes constitutivas	15/00	INSTRUMENTOS	59/00 Hasta 71/00
RASTRILLOS		TRANSPORTE EN AGRICULTURA	51/00, 73/00, 75/00
Estructuras generales	19/00, 21/00	OTRAS PARTES, DETALLES O	
Aplicaciones especiales	25/00	ACCESORIOS DE MÁQUINAS O	
Partes constitutivas	23/00	HERRAMIENTAS AGRÍCOLAS	76/00
		MÉTODOS ESPECIALES PARA EL	
		TRABAJO DEL SUELO	47/00, 79/00

1/00	Herramientas manuales (corta bordes para césped A01G 3/06)	3/20	. . . Arados basculantes
1/02	. Layas; Palas	3/22	. . . con elementos de laboreo paralelos que trabajan alternativamente (arados “tilburg” dobles)
1/04	. . con dientes	3/24	. Arados tirados por tractor (A01B 3/04 tiene prioridad)
1/06	. Azadas; Excavadoras manuales (binadoras)	3/26	. . no reversibles
1/08	. . con hoja única	3/28	. . Arados reversibles
1/10	. . con dos o varias hojas	3/30	. . . Arados de torsión
1/12	. . con hojas dentadas	3/32	. . . Arados basculantes
1/14	. . sólo con dientes	3/34	. . . Arados con elementos de laboreo paralelos que trabajan alternativamente (arados “tilburg” dobles)
1/16	. Escardillos (amocafres)	3/36	. Arados transportados
1/18	. . Herramientas en forma de pinzas	3/38	. . Arados no reversibles
1/20	. Combinaciones de diferentes clases de herramientas manuales	3/40	. . Arados reversibles
1/22	. Fijación a los mangos de las hojas o similares (mangos para herramientas o su fijación, en general B25G); Hojas intercambiables o ajustables	3/42	. . . Arados de torsión
1/24	. para el tratamiento de praderas o céspedes [2]	3/421 con soporte de enganche de una pieza [2]
		3/426 con soporte de enganche de varias partes [2]
		3/44	. . . con elementos de laboreo paralelos que trabajan alternativamente (arados “tilburg” dobles)
Arados		3/46	. Arados semitransportados
3/00	Arados de reja fija	3/50	. Arados automotrices
3/02	. Arados de tracción humana	3/52	. . con tres ruedas o más, o con cadenas
3/04	. Arados de tracción animal	3/54	. . . no reversibles
3/06	. . no reversibles, es decir, incapaces de hacer un surco adyacente en el viaje de retorno (labor en plancha)	3/56	. . . Arados reversibles
3/08	. . . Arados	3/58	. . con dos ruedas
3/10	. . . Arados con juego delantero; Arados de rueda única	3/60	. . . Arados reversibles
3/12	. . . Arados de dos ruedas	3/62 Arados basculantes
3/14	. . . Arados de soporte	3/64	. Arados de cable; Dispositivos indicadores o de señales para sistemas de arados de cable
3/16	. . Arados reversibles, es decir, capaces de hacer un surco adyacente en el trayecto de retorno (labor en plano)	3/66	. . con sistema mecánico de enrollamiento montado sobre el arado
3/18	. . . Arados de torsión	3/68	. . Sistemas de cable con uno o dos motores
		3/70	. . . Sistemas con motor único para trabajar sobre pendientes

3/72	. . Medios de enganche de los cables
3/74	. Utilización de la energía eléctrica para la tracción de arados (colectores de corriente eléctrica B60L 5/00)
5/00	Arados con herramientas rotativas no accionados, p. ej. discos (con herramientas giratorias arrastradas A01B 9/00)
5/02	. de tracción animal
5/04	. de tracción mecánica
5/06	. . no reversibles
5/08	. . Arados reversibles
5/10	. transportados o semitransportados
5/12	. . no reversibles
5/14	. . Arados reversibles
5/16	. Arados automotrices con discos o similares
7/00	Instrumentos de discos o similares, para el trabajo de la tierra, utilizables ya sea como arados, ya sea como rastrillos, ya sea como instrumentos similares
9/00	Arados con herramientas giratorias accionadas (instrumentos para mullir la tierra con herramientas giratorias arrastradas A01B 33/00)
11/00	Arados dotados de herramientas capaces de oscilar, excavar u horadar
13/00	Arados o máquinas similares para trabajos especiales (para drenaje E02B 11/02)
13/02	. para aporcar, es decir, dotados de vertederas simétricas (aporcadoras)
13/04	. para el laboreo de viñas, huertos o similares (viñedos)
13/06	. . Dispositivos para prevenir el daño de las cepas o de troncos similares
13/08	. para el trabajo del subsuelo
13/10	. . Instrumentos especiales para la rotura de las capas del subsuelo
13/12	. . . Dispositivos para esparcir las capas del subsuelo sobre la superficie
13/14	. para el trabajo de la tierra en dos o más capas
13/16	. Máquinas para evitar la erosión, p. ej. para excavar zanjales, para construir fosas
15/00	Elementos, herramientas o partes constitutivas de los arados
15/02	. Hojas de arados; Su fijación
15/04	. . Rejas
15/06	. . . Rejas intercambiables o regulables
15/08	. . Vertederas
15/10	. . . Vertederas intercambiables o regulables
15/12	. Camas de arados; Esteras o manceras del arado (empuñaduras para herramientas o su fijación en general B25G)
15/14	. Bastidores (medios o disposiciones para facilitar el transporte A01B 73/00) [4]
15/16	. Discos (sus rodamientos A01B 71/04); Raspadores para la limpieza de los discos; Piezas accesorias para el afilado (afilado en sí B24)
15/18	. Rejas de arado
15/20	. Dispositivos particulares de regulación para herramientas de arados remolcados o montados sobre tractores, para el trabajo sobre pendientes y laderas
17/00	Arados dotados de dispositivos accesorios especiales, p. ej. para enterrar el estiércol o romper los terrones de tierra (A01B 49/00 tiene prioridad; arados para trabajar el subsuelo A01B 13/08) [2]

Rastrillos

19/00	Rastrillos dotados de herramientas no giratorias (rastrillos de tiro)
19/02	. con herramientas fijadas rígida o elásticamente a un bastidor portaherramientas
19/04	. . con dos o más portaherramientas
19/06	. . con herramientas o bastidor portaherramientas movidos mecánicamente en vaivén
19/08	. constituidos por una red de cadenas portadoras de dientes o elementos similares
19/10	. Dispositivos para la recogida o la limpieza
21/00	Rastrillos con herramientas giratorias no accionadas (instrumentos para mullir la tierra con herramientas rotativas accionadas A01B 33/00)
21/02	. con dientes o herramientas similares
21/04	. . con ejes horizontales
21/06	. . con ejes verticales
21/08	. con discos o herramientas similares (pulverizadores)
23/00	Elementos, herramientas o partes constitutivas de los rastrillos
23/02	. Dientes; Su fijación
23/04	. Bastidores (medios o disposiciones para facilitar el transporte A01B 73/00); Dispositivos de tracción [4]
23/06	. Discos (A01B 15/16 tiene prioridad; sus rodamientos A01B 71/04); Raspadores de limpieza de discos; Piezas accesorias para el afilado (afilado en sí B24) [2]
25/00	Rastrillos dotados de dispositivos accesorios especiales, p. ej. distribuidores de fertilizantes; Rastrillos para trabajos especiales (A01B 39/00 tiene prioridad)

Otras máquinas para el trabajo de la tierra

27/00	Desterronadoras
29/00	Rodillos
29/02	. de superficie lisa
29/04	. de superficie no lisa constituida a base de anillos o discos rotativos libres, o con resaltes o nervios insertados en el cuerpo del rodillo; Rodillos para apisonar
29/06	. dotados de dispositivos accesorios especiales
31/00	Planchas arrastradas (niveladoras)
33/00	Instrumentos dotados de herramientas rotativas accionadas para mullir la tierra
33/02	. con las herramientas montadas sobre un árbol horizontal, perpendicular al sentido de la marcha
33/04	. con las herramientas montadas sobre un árbol horizontal paralelo al sentido de la marcha
33/06	. con las herramientas montadas sobre un árbol vertical o casi vertical
33/08	. Herramientas; Detalles, p. ej. adaptación de los órganos de enganche
33/10	. . Características estructurales o de funcionamiento de las herramientas
33/12	. . Colocación de las herramientas; Pantallas de protección de las herramientas
33/14	. . Fijación de las herramientas al árbol de arrastre, p. ej. adaptación elástica de las herramientas
33/16	. con dispositivos especiales suplementarios (A01B 49/00 tiene prioridad; para sembrar o esparcir fertilizantes A01B 49/06) [2]

35/00 Otras máquinas para el trabajo de la tierra
(A01B 37/00, A01B 39/00, A01B 77/00 tienen prioridad)

- 35/02 . con herramientas no giratorias
- 35/04 . . con tracción animal o mecánica
- 35/06 . . . con herramientas flexibles
- 35/08 . . . con herramientas rígidas
- 35/10 . . montados sobre tractores
- 35/12 . . . con herramientas flexibles
- 35/14 . . . con herramientas rígidas
- 35/16 . con herramientas giratorias o rodantes no accionadas
- 35/18 . dotadas de herramientas giratorias y de herramientas no giratorias
- 35/20 . Herramientas; Detalles
- 35/22 . . Herramientas no giratorias; Su montaje
- 35/24 . . . Herramientas flexibles
- 35/26 . . . Herramientas rígidas
- 35/28 . . Herramientas giratorias; Su montaje
- 35/30 . . Chasis (A01B 23/04 tiene prioridad) [2]
- 35/32 . con dispositivos especiales suplementarios

37/00 Dispositivos para mullir el suelo endurecido por ruedas o causas similares

39/00 Otras máquinas especialmente destinadas al trabajo de tierras cultivadas

- 39/02 . con herramientas no giratorias
- 39/04 . . con tracción animal o mecánica
- 39/06 . . Máquinas automotrices
- 39/08 . con herramientas giratorias
- 39/10 . con herramientas oscilantes
- 39/12 . con función especial
- 39/14 . . para aporcar
- 39/16 . . para el trabajo en viñedos, huertos o similares
- 39/18 . . para escardar
- 39/19 . . . Escardadoras de vástago, es decir, escardadoras con vástagos rotativos arrastrados bajo la superficie del suelo
- 39/20 . Herramientas; Detalles
- 39/22 . . Herramientas; Su montaje
- 39/24 . . Chasis (A01B 23/04 tiene prioridad) [2]
- 39/26 . . Disposición para proteger las plantas
- 39/28 . con dispositivos especiales suplementarios (A01B 49/00 tiene prioridad) [2]

41/00 Máquinas para entresacar las plantas

- 41/02 . con herramientas oscilantes
- 41/04 . con herramientas giratorias
- 41/06 . de mando eléctrico, p. ej. con control fotoeléctrico, de las operaciones de entresacado

43/00 Máquinas para recoger del suelo piedras, raíces indeseables o residuos similares, p. ej. rastrillos tirados por tractor [4]

45/00 Máquinas para la conservación de praderas o de céspedes

- 45/02 . para airear
- 45/04 . para cortar o levantar el césped

47/00 Trabajo de la tierra por aplicación de una diferencia de potencial eléctrico entre las herramientas y el suelo

49/00 Máquinas combinadas (dispositivos auxiliares incorporados a máquinas de otro género, p. ej. rastrillos incorporados a arados, ver los grupos relativos a estas máquinas)

- 49/02 . con dos o más herramientas de trabajo de la tierra de naturaleza diferente
- 49/04 . Combinaciones de herramientas de trabajo de la tierra y de herramientas no destinadas al trabajo de la tierra, tales como herramientas de plantación
- 49/06 . . para sembrar o esparcir fertilizantes

Partes constitutivas o accesorios de máquinas o instrumentos agrícolas, en general (estructura de asientos A47C; ruedas B60B; cabinas para conductores B60J; asientos especialmente adaptados a los vehículos B60N 2/00; raspadores de ruedas B60S 1/68) [3]

51/00 Chasis especialmente preparados para el montaje en ellos de diferentes clases de herramientas o máquinas agrícolas (bajo los aspectos generales de vehículo, ver las subclases apropiadas de las clases B60 o B62)

- 51/02 . arrastrados por motor
- 51/04 . a tracción animal o mecánica

59/00 Dispositivos especiales para el enganche de animales o de tractores a las máquinas o instrumentos agrícolas (A01B 63/00 tiene prioridad; enganche de vehículos, en general B60D; enganches de vehículos de tracción animal, en general B62C 5/00) [3]

- 59/02 . para máquinas de tracción animal
- 59/04 . para máquinas tiradas o empujadas por tractores
- 59/041 . . con prevención o limitación de la holgura de los instrumentos (prevención del exceso de tensión A01B 61/00) [2]
- 59/042 . . con los medios de tracción colocados en la parte trasera del tractor
- 59/043 . . . con tres puntos de fijación, p. ej. por acoplamiento con desarticulación rápida (A01B 59/06 tiene prioridad)
- 59/044 . . con los sistemas de tracción colocados en la parte central del tractor
- 59/046 . . con los sistemas de tracción o de empuje situados sobre el costado del tractor
- 59/048 . . con los sistemas de tracción o de empuje colocados en la delantera del tractor
- 59/06 . para máquinas montadas sobre tractores

61/00 Dispositivos o piezas de máquinas o instrumentos agrícolas para evitar un esfuerzo excesivo (limitador de esfuerzo para enganche de vehículos, en general B60D; limitadores de esfuerzo de acoplamiento en sí F16D) [3]

- 61/02 . sistemas de acoplamiento de tractores a las máquinas
- 61/04 . puntos de fijación de las herramientas de trabajo a las lengüetas o soportes

63/00 Dispositivos o disposiciones de elevación o reglaje para máquinas o instrumentos agrícolas (mecanismos de elevación de la barra de corte de una segadora A01D 34/24; dispositivos de reglaje de la barra de corte de una segadora A01D 34/28; características estructurales de los dispositivos de elevación en sí B66F) [3]

- 63/02 . para instrumentos montados sobre tractores
- 63/04 . . Dispositivos manuales; Dispositivos con compensadores mecánicos, p. ej. muelles
- 63/06 . . maniobrados mecánicamente por el motor del tractor
- 63/08 . . maniobrados por el desplazamiento del tractor
- 63/10 . . maniobrados por medios hidráulicos o neumáticos

- 63/102 . . . caracterizado por la posición del montaje sobre el tractor, p. ej. sobre la parte trasera
- 63/104 . . . sobre la parte central, es decir, entre las ruedas delanteras y traseras
- 63/106 . . . sobre el costado
- 63/108 . . . sobre la parte delantera
- 63/11 . . . reglaje de la repartición del peso entre los instrumentos y las ruedas del tractor [2]
- 63/111 . . . Reglaje de la profundidad de trabajo de los instrumentos
- 63/112 . . . por el control de la fuerza de tracción [2]
- 63/114 . . . Para obtener una profundidad de trabajo constante [2]
- 63/118 . . . Montaje de los instrumentos sobre los ensamblajes de elevación (A01B 59/043 tiene prioridad; prevención o limitación de la holgura de los instrumentos A01B 59/041; prevención del exceso de tensión A01B 61/00) [2]
- 63/12 . . con accionador eléctrico
- 63/14 . por instrumentos de tracción animal o mecánica
- 63/16 . . con ruedas regulables con relación al bastidor
- 63/18 . . . por embragado entre el eje a bayoneta y la rueda
- 63/20 . . . con engranajes de cremallera
- 63/22 . . . con mando hidráulico o neumático
- 63/24 . . Herramientas o soportes de herramientas regulables en posición con relación al bastidor
- 63/26 . . . manuales
- 63/28 . . . por acción de la máquina o del instrumento
- 63/30 . . . por la acción del motor transmitida mecánicamente
- 63/32 . . . por medios hidráulicos o neumáticos
- 67/00 **Dispositivos para ajustar el motor del tractor a la resistencia de las herramientas de trabajo** (limitadores de esfuerzos A01B 61/00)
- 69/00 **Dirección de máquinas o instrumentos agrícolas; Guía de máquinas o instrumentos agrícolas según un recorrido determinado [3]**
- 69/02 . Trazadores de surcos o dispositivos similares; Hilos de alineamiento; Accesorios con estos fines
- 69/04 . Adaptaciones especiales de la conducta automática del tractor, p. ej. sistemas eléctricos para el laboreo según las curvas de nivel
- 69/06 . Desplazamiento lateral de las máquinas por medio de un conductor auxiliar
- 69/08 . Desplazamiento lateral de las máquinas derivado del movimiento lateral del tractor

- 71/00 **Estructura o disposición de los mecanismos de regulación o ajuste, del accionamiento o del desenganche de los instrumentos o herramientas; Protección de las piezas contra el polvo, o materia molesta similar; Adaptación de elementos de máquinas con o para fines agrícolas**
- 71/02 . Mecanismos de regulación o de ajuste
- 71/04 . Cojinetes de las piezas giratorias, p. ej. para discos de trabajo de la tierra (cojinetes en general F16C)
- 71/06 . Adaptaciones especiales de sistemas de acoplamiento entre la pieza de desenganche y el árbol de transmisión al instrumento o a la máquina (acoplamientos en general F16D)
- 71/08 . Medios de protección contra el polvo, o materia molesta similar, o medios para la limpieza de instrumentos de cultivo (A01B 15/16, A01B 19/10, A01B 23/06 tienen prioridad; pantallas de protección de las herramientas para mullir con accionamiento rotativo A01B 33/12; pantallas de protección para piezas rotativas en general F16P 1/00) [2]
- 73/00 **Medios o disposiciones para facilitar el transporte de máquinas o instrumentos agrícolas, p. ej. bastidores plegables que reducen la anchura total** (disposiciones de elevación para instrumentos de trabajo de la tierra A01B 63/00; vehículos adaptados al transporte de cargas o para transportar, llevar o conducir cargas u objetos especiales B60P; vehículos a motor, remolques B62D) [4]
- 73/02 . Bastidores plegables [4]
- 73/04 . . plegables alrededor de un eje horizontal [4]
- 73/06 . . plegables alrededor de un eje vertical [4]
- 75/00 **Transportadores de personas durante su trabajo en los campos, p. ej. durante el entresacado de la remolacha**
- 76/00 **Partes, detalles o accesorios de máquinas o herramientas agrícolas no previstas en los grupos A01B 51/00 Hasta A01B 75/00 [8]**
- 77/00 **Máquinas para levantar y tratar la tierra** (biocidas, productos que atraen o rechazan los animales perjudiciales, reguladores del crecimiento de los vegetales A01N 25/00 Hasta A01N 65/00; abonado C05; composiciones para acondicionar o para estabilizar los suelos C09K 17/00)
- 79/00 **Métodos para trabajar la tierra** (requiriendo esencialmente el empleo de máquinas particulares, ver los grupos relativos a estas máquinas)
- 79/02 . en combinación con otras operaciones agrícolas, p. ej. fertilización, plantación