377L0311

28. 4. 77 Diario Oficial de las Comunidades Europeas Nº L 105/1

DIRECTIVA DEL CONSEJO

de 29 de marzo de 1977

relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre el nivel sonoro en los oídos de los conductores de tractores, agrícolas o forestales, de ruedas

(77/311/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 100,

Vista la propuesta de la Comisión,

Visto el dictamen del Parlamento Europeo (1),

Visto el dictamen del Comité Económico y Social (2),

Considerando que, a fin de permitir la puesta en práctica del procedimiento de homologación CEE objeto de la Directiva 74/150/CEE del Consejo, de 4 de marzo de 1974, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la homologación de los tractores agrícolas o forestales de ruedas (3), es conveniente prever prescripciones que garanticen la seguridad en el trabajo y en particular proteger el oído de los trabajadores del sector agrícola que conduzcan dichos tractores;

Considerando que dichas prescripciones son tanto más necesarias por cuanto la legislación de dos Estados miembros solamente incluye disposiciones concretas en lo que que se refiere al nivel sonoro en los oídos de los conductores de los tractores anteriormente mencionados;

Considerando que las disparidades en las legislaciones nacionales anteriormente mencionadas se prestan a obstaculizar los intercambios en el interior de la Comunidad y constituyen por ello un obstáculo al establecimiento y funcionamiento del mercado común,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

1. A efectos de la presente Directiva se entiende por tractor (agrícola o forestal) cualquier vehículo a motor, con ruedas u orugas, de dos ejes como mínimo, cuya función resida fundamentalmente en su potencia de tracción y que esté especialmente concebido para arrastrar, empujar, llevar o accionar determinados aperos, máquinas o remolques destinados a ser empleados en la explotación agrícola o forestal. Podrá estar equipado para transportar carga y acompañantes.

2. La presente Directiva sólo se aplicará a los tractores definidos en el apartado 1, montados sobre neumáticos, provistos de dos ejes, y que tengan una velocidad máxima por construcción comprendida entre 6 y 25 kilómetros por hora.

(1) DO nº C 127 de 18. 10. 1974, p. 34.
(2) DO nº C 125 de 16. 10. 1974, p. 30.
(3) DO nº L 84 de 28. 3. 1974, p. 10.

Artículo 2

1. Los Estados miembros no podrán denegar la homologación CEE, la homologación de alcance nacional, la venta, matriculación o puesta en circulación de un tractor por motivos referentes al nivel sonoro en los oídos del conductor si dicho nivel no sobrepasare los límites siguientes:

90 decibelios (A) medidos en las condiciones previstas en el Anexo I

o

86 decibelios (A) medidos en las condiciones previstas en el Anexo II.

Durante un periodo transitorio, que expirará en una fecha a determinar antes del 1 de octubre de 1981 con arreglo al procedimiento previsto en el artículo 13 de la Directiva 74/150/CEE, los límites anteriormente establecidos se ampliarán en 6 decibelios (A) para las pruebas efectuadas en las condiciones previstas en el numero 3.2.1.1 del Anexo I y el número 3.2.2.1 del Anexo II.

2. Durante un periodo transitorio, que expirará en una fecha a determinar antes del 1 de octubre de 1981 con arreglo al procedimiento previsto en el artículo 13 de la Directiva 74/150/CEE, los Estados miembros podrán admitir, para los tractores no equipados con cabina, la homologación de alcance nacional, la venta, matriculación o circulación, si el nivel sonoro no sobrepasare los límites siguientes:

96 decibelios (A) medidos en las condiciones previstas en el Anexo I

o

92 decibelios (A) medidos en las condiciones previstas en el Anexo II.

Artículo 3

Se entiende por cabina, a los efectos de la presente Directiva, toda estructura construida con elementos rígidos, transparentes o no, que rodee al conductor por todos los lados, aislándolo del exterior, y que pueda mantenerse cerrada permanentemente durante el servicio.

Artículo 4

Los Estados miembros adoptarán todas las medidas necesarias para que, tanto en la presentación de los tractores para su venta como en su publicidad, no se utilice ningún elemento que les atribuya características que no posean, en lo que se refiere al nivel sonoro en los oídos del conductor.

Artículo 5

Las modificaciones necesarias para adaptar al progreso técnico las prescripciones de los Anexos se adoptarán con arreglo al procedimiento previsto en el artículo 13 de la Directiva 74/150/CEE.

Artículo 6

1. Los Estados miembros aplicarán las disposiciones necesarias para cumplir la presente Directiva en un plazo de dieciocho meses a partir del día de su notificación, e informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión el texto de las disposiciones básicas de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 7

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 29 de marzo de 1977.

Por el Consejo

El Presidente

G. KAUFMAN

ANEXO I

APARATO, CONDICIONES Y MÉTODO DE MEDICIÓN

1. UNIDAD Y APARATO DE MEDIDA

1.1. Unidad de medida

El valor A del nivel sonoro L_A se medirá en dB, abreviadamente dB(A).

1.2. Aparato de medida

Las mediciones del nivel sonoro en los oídos de los conductores se efectuarán por medio de un sonómetro conforme al tipo descrito en la publicación nº 179, primera edición de 1965, de la Comisión Electrotécnica Internacional.

En caso de indicación variable, se tomarán los valores medios de los valores máximos.

2. CONDICIONES DE LA MEDICIÓN

Las mediciones se efectuarán en las condiciones siguientes:

2.1. el tractor debe ir de vacío, es decir, sin accesorios opcionales, pero con líquido de refrigeración, lubricantes, carburante, herramientas y conductor. Este último no debe llevar prendas demasiado gruesas, ni bufanda o sombrero. No debe haber sobre el tractor ningún objeto que pueda ejercer una acción perturbadora en el aspecto sonoro;

2.2. los neumáticos deben estar inflados a la presión de aire prescrita por el fabricante del tractor; el motor, la transmisión y los ejes motrices deben estar a la temperatura normal de funcionamiento y las aberturas de ventilación del radiador, si el tractor las tuviere, deben permanecer abiertas;

2.3. el equipo adicional accionado por el motor o accionado de forma autónoma, como por ejemplo los limpiaparabrisas, el ventilador de aire caliente, la toma de fuerza, etc., debe estar desconectado durante las mediciones, si fuere susceptible de influir en la medición del nivel sonoro; los órganos que normalmente giran al mismo tiempo que el motor, como por ejemplo el ventilador de refrigeración del motor, deben estar en funcionamiento mientras duren las mediciones;

2.4. el recorrido de medición debe estar situado en una zona despejada y suficientemente silenciosa; y puede estar constituido, por ejemplo, por un espacio abierto de 50 metros de radio cuya parte central sea prácticamente horizontal en un radio de 20 metros por lo menos, o por un recorrido horizontal que tenga una pista resistente y, dentro de lo posible, plana y sin grietas. En la medida de lo posible, la pista debe estar limpia y seca (por ejemplo, sin gravilla, hojarasca, nieve, etc.). Se admiten pendientes y desigualdades solamente en el caso de que las variaciones de nivel sonoro que causen estén comprendidas dentro de los límites de error de los aparatos de medida;

2.5. el revestimiento de la pista de rodaje debe ser de tal naturaleza que los neumáticos no produzcan un ruido excesivo;

2.6. el día debe estar despejado y con escaso viento.

El nivel sonoro ambiente, debido al viento o a otras fuentes sonoras, en el oído del conductor, debe ser inferior al nivel sonoro del tractor por lo menos en 10 dB(A);

2.7. cuando se utilice un vehículo para el registro de las medidas, éste debe ser remolcado o conducido a una distancia suficientemente alejada del tractor para evitar toda interferencia. Durante el desarrollo de la medición, ningún objeto que obstaculice la medición o ninguna superficie reflectante debe encontrarse dentro de una distancia de 20 metros a ambos lados de la trayectoria y por delante y por detrás del vehículo. Se considera que esta condición se cumple, si

las variaciones del nivel sonoro que se produzcan en estas condiciones están dentro de los límites de error; si no, la medición debe interrumpirse durante el tiempo que dure la perturbación;

2.8. todas las mediciones de una misma serie deben efectuarse sobre un mismo recorrido.

3. MÉTODO DE MEDICIÓN

3.1. El micrófono se coloca en un lado, a 250 mm del plano medio del asiento, eligiéndose el lado donde se registre el nivel sonoro más elevado.

La membrana del micrófono se dirige hacia adelante y el centro del micrófono se coloca a 790 mm por encima y a 150 mm por delante del punto de referencia del asiento descrito en el Anexo III. Se debe evitar una vibración excesiva del micrófono.

3.2. El nivel sonoro máximo en dB(A) se determinará del modo siguiente:

3.2.1. en los tractores equipados en serie con una cabina cerrada y durante una primera serie de mediciones, se cierran todas las aberturas (por ejemplo, puertas, ventanas, etc.);

3.2.1.1. durante una segunda serie de mediciones se dejarán abiertas las aberturas, siempre que no ocasionen peligro para la circulación por carretera; sin embargo, los parabrisas abatibles deberán permanecer en posición de protección;

3.2.2. el ruido se mide utilizando la reacción lenta del sonómetro ante la carga correspondiente al ruido máximo con la marcha hacia adelante que permita obtener una velocidad lo más próxima posible a 7,25 km/h.

El acelerador debe pisarse a fondo. Se empieza con una carga nula, aumentándola posteriormente hasta obtener el nivel máximo de ruido. A cada cambio de carga, y antes de efectuar la medición, se debe dejar pasar el tiempo necesario para que se estabilice el nivel de ruido;

3.2.3. el ruido se mide utilizando la reacción lenta del sonómetro ante la carga correspondiente al ruido máximo con cualquier marcha que no sea la prevista en el número 3.2.2, y para la que se haya registrado un nivel sonoro superior al menos en 1 dB(A) al registrado para la marcha mencionada en dicho punto.

El acelerador debe pisarse a fondo. Se empieza con una carga nula, aumentándola posteriormente hasta obtener el nivel máximo de ruido. A cada cambio de carga, y antes de efectuar la medición, se debe dejar pasar el tiempo necesario para que se estabilice el nivel de ruido;

3.2.4. el ruido se mide a la velocidad máxima por construcción del tractor sin carga.

3.3. En el informe deben figurar las medidas del nivel sonoro siguientes:

3.3.1. con la marcha que permita obtener una velocidad lo más próxima posible a 7,25 km/h;

3.3.2. con cualquier otra marcha, siempre que se cumplan las condiciones señaladas en el número 3.2.3;

3.3.3. a la velocidad máxima por construcción.

4. EVALUACIÓN

Las mediciones efectuadas con arreglo a los números 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 y 3.2.4 no deben sobrepasar los límites establecidos en el artículo 2.

ANEXO II

APARATO, CONDICIONES Y MÉTODO DE MEDICIÓN

1. UNIDAD Y APARATO DE MEDIDA

1.1. Unidad de medida

El valor A del nivel sonoro L_A se mide en dB, abreviadmente dB(A).

1.2. Aparato de medida

Las mediciones del nivel sonoro en los oídos de los conductores se efectuarán por medio de un sonómetro conforme al tipo descrito en la publicación nº 179, primera edición de 1965, de la Comisión Electrotécnica Internacional.

En caso de indicación variable, se tomarán los valores medios de los valores máximos.

2. CONDICIONES DE LA MEDICIÓN

Las mediciones se efectuarán en las condiciones siguientes:

2.1. el tractor debe ir de vacío, es decir, sin accesorios opcionales, pero con líquido de refrigeración, lubricantes, carburante, herramientas y conductor. Este último no debe llevar prendas demasiado gruesas, ni bufanda o sombrero. No debe haber sobre el tractor ningún objeto que pueda ejercer una acción perturbadora en el aspecto sonoro;

2.2. los neumáticos deben estar inflados a la presión de aire prescrita por el fabricante del tractor; el motor, la transmisión y los ejes motrices deben estar a la temperatura normal de funcionamiento y las aberturas de ventilación del radiator, si el tractor las tuviere, deben permanecer abiertas;

2.3. el equipo adicional accionado por el motor o accionado de forma autónoma, como por ejemplo los limpiaparabrisas, el ventilador de aire caliente, la toma de fuerza, etc., debe estar desconectado durante las mediciones si fuere susceptible de influir en la medición del nivel sonoro; los órganos que normalmente giran al mismo tiempo que el motor, como por ejemplo el ventilador de refrigeración del motor, deben estar en funcionamiento mientras duren las mediciones;

2.4. el recorrido de medición debe estar situado en una zona despejada y suficientemente silenciosa; y, puede estar constituido, por ejemplo, por un espacio abierto de 50 metros de radio cuya parte central sea prácticamente horizontal en un radio de 20 metros por lo menos, o por un recorrido horizontal que tenga una pista resistente y, dentro de lo posible, plana y sin grietas. En la medida de lo posible, la pista debe estar limpia y seca (por ejemplo, sin gravilla, hojarasca, nieve, etc.). Se admiten pendientes y desigualdades solamente en el caso de que las variaciones de nivel sonoro que causen estén comprendidas dentro de los límites de error de los aparatos de medida;

2.5. el revestimiento de la pista de rodaje debe ser de tal naturaleza que los neumáticos no produzcan un ruido excesivo;

2.6. el día debe estar despejado y con escaso viento.

El nivel sonoro ambiente, debido al viento o a otras fuentes sonoras, en el oído del conductor, debe ser inferior al nivel sonoro del tractor por lo menos en 10 dB(A);

2.7. cuando se utilice un vehículo para el registro de las medidas, éste debe ser remolcado o conducido a una distancia suficientemente alejada del tractor para evitar toda interferencia. Durante el desarrollo de la medición, ningún objeto que obstaculice la medición o ninguna superficie reflectante debe encontrarse dentro de una distancia de 20 metros a ambos lados de la trayectoria y por delante y por detrás del vehículo. Se considera que esta condición se cumple, si

las variaciones del nivel sonoro que se produzcan en estas condiciones están dentro de los límites de error; si no, la medición debe interrumpirse durante el tiempo que dure la perturbación;

2.8. todas las mediciones de una misma serie deben efectuarse sobre un mismo recorrido.

3. MÉTODO DE MEDICIÓN

3.1. El micrófono se coloca en un lado, a 250 mm del plano medio del asiento, eligiéndose el lado donde se registre el nivel sonoro más elevado.

La membrana del micrófono se dirige hacia adelante y el centro del micrófono se coloca a 790 mm por encima y a 150 mm por delante del punto de referencia del asiento descrito en el Anexo III. Se debe evitar una vibración excesiva del micrófono.

3.2. El nivel sonoro se determinará del modo siguiente:

3.2.1. conviene que el tractor efectúe un mismo recorrido, al menos tres veces, a una misma velocidad de prueba durante 10 segundos como mínimo;

3.2.2. en los tractores equipados en serie con una cabina cerrada, y durante una primera serie de mediciones, se cierran todas las aberturas (por ejemplo, puertas, ventanas, etc.);

3.2.2.1. durante una segunda serie de mediciones se dejarán abiertas las aberturas, siempre que no ocasionen peligro para la circulación po carretera; sin embargo, los parabrisas abatibles deberán permanecer en posición de protección;

3.2.3. el ruido se mide con el régimen máximo de revoluciones, utilizando la reacción lenta del sonómetro, es decir, a la velocidad que, en el caso del régimen nominal del motor, sea la más próxima a 7,25 km/h. Durante la medición el tractor debe circular sin carga.

4. EVALUACIÓN

Las mediciones, efectuadas con arreglo a los números 3.2.2 y 3.2.3, no deben sobrepasar los límites establecidos en el artículo 2.

ANEXO III

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA DEL ASIENTO

1. DEFINICIÓN

1.1. El punto de referencia del asiento (S) es el punto de intersección situado en el plano medio longitudinal del asiento, entre el plano tangente a la parte inferior del respaldo y un plano horizontal. Este plano horizontal corta la superficie inferior del tablero de base del asiento 150 mm por delante del punto de referencia del asiento.

2. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE REFERENCIA DEL ASIENTO

2.1. El punto de referencia del asiento se obtiene utilizando el dispositivo representado en las figuras 1 y 2 del Apéndice al presente Anexo, dispositivo que permite simular la ocupación del asiento por el conductor.

2.2. El asiento debe colocarse en la posición central del ajuste vertical, siendo este ajuste independiente del horizontal. Para determinar el emplazamiento del micrófono, previsto en el número 3 de los Anexos I y II, el asiento debe encontrarse en la posición central del ajuste horizontal o lo más cerca posible de esta posición.

3. CARACTERÍSTICAS DEL DISPOSITIVO

3.1. El dispositivo mencionado en el número 2.1 está compuesto por una plancha para la base del asiento y dos para el respaldo.

3.2. La plancha inferior del respaldo se articula a la altura del isquion (A) y de los riñones (B), debiendo también ser posible un ajuste en altura (ver figura 2) al nivel (B).

4. COLOCACIÓN DEL DISPOSITIVO

El dispositivo se coloca de la forma siguiente:

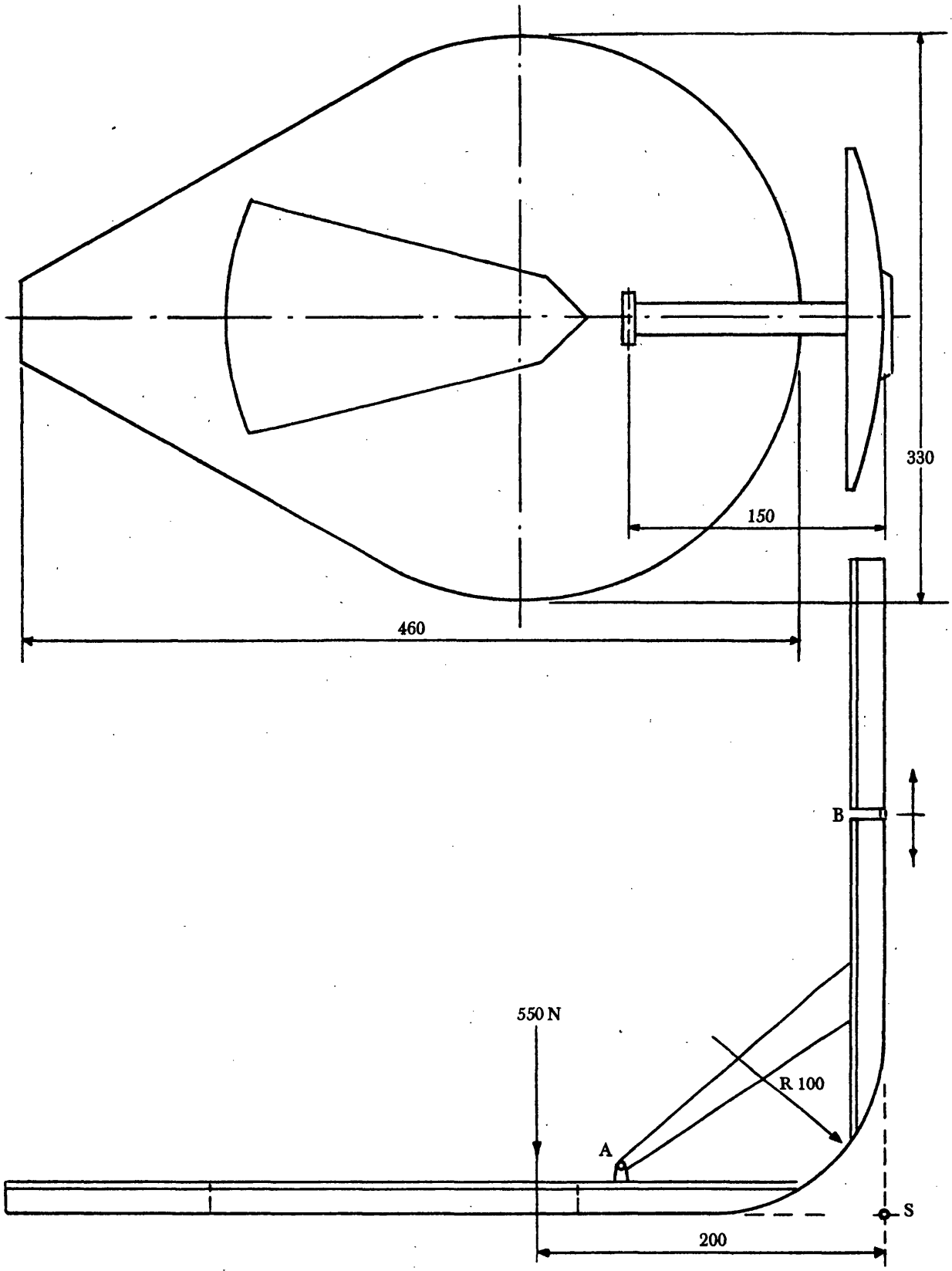
4.1. Se coloca el dispositivo sobre el asiento;

4.2. se aplica una fuerza de 550 N a 50 mm por delante de la articulación (A), y las dos planchas previstas para el respaldo se apoyan ligera y tangencialmente contra él;

4.3. si no es posible determinar exactamente la tangente a la parte inferior del respaldo, la plancha inferior prevista para éste, se apoya ligeramente contra él en posición vertical;

4.4. cuando la suspensión del asiento se pueda ajustar en función del peso del conductor, el ajuste se efectúa de forma que el asiento quede situado a igual distancia de las dos posiciones extremas.

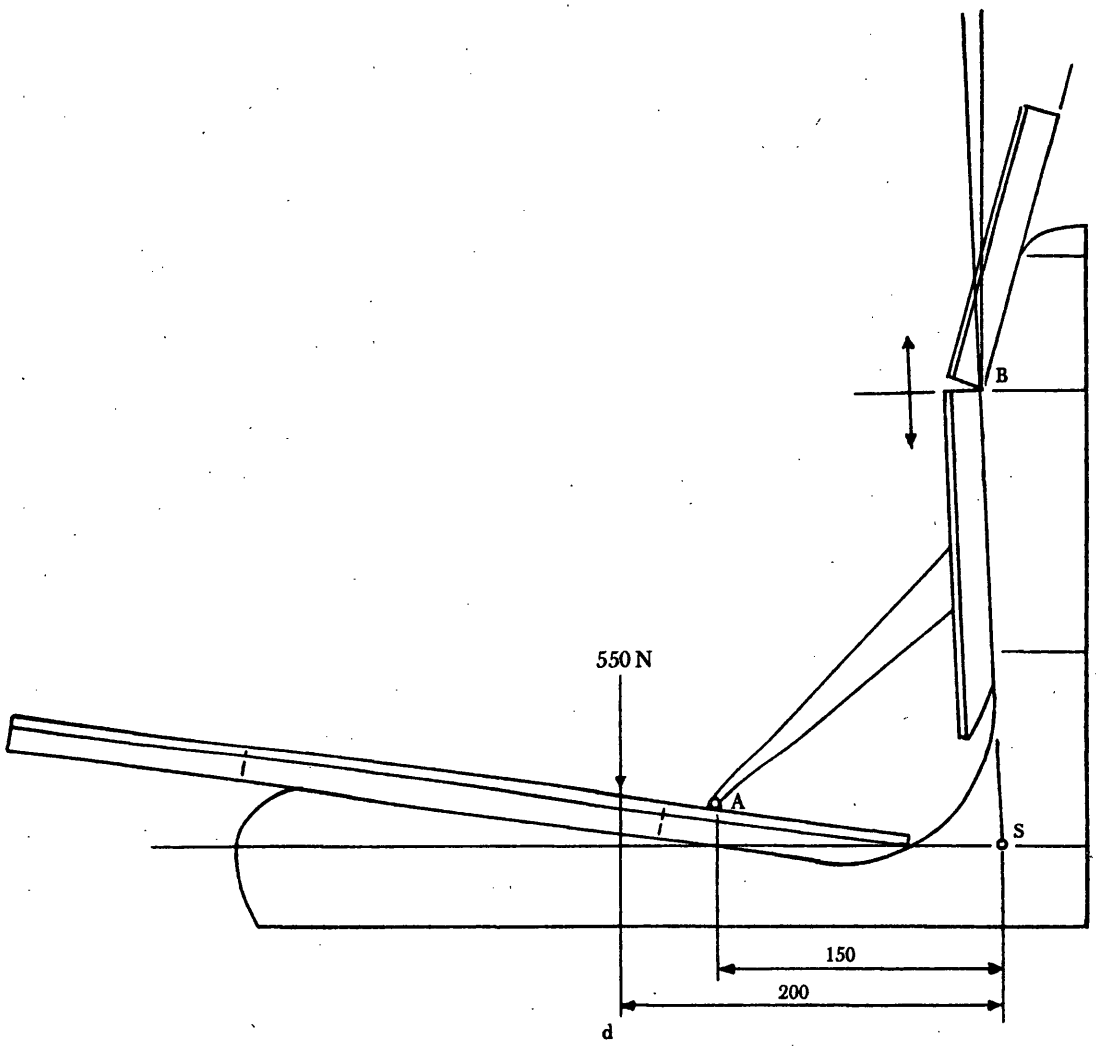
ANEXO



(Dimensiones en milímetros)

Figura 1

Dispositivo para la determinación del punto de referencia del asiento



(Dimensiones en milímetros)

Figura 2

Método de determinación del punto de referencia del asiento