



## Review 8049: Tractor with Log Loader

### *Una buena iniciación a Pneumatics*

*Texto por lluisgib*

*Fotos por lluisgib y LEGO® Systems A/S*

Set: Tractor with Log Loader

Número de Set: 8049

Número de piezas: 525

Incluye: Tractor, Remolque con funciones pneumatics, tronco.

Precio recomendado en España: 49.95 €

#### **Introducción**

Para un AFOL como yo, que soy un fan reconocido de la línea CITY, es un poco raro que me ponga a hacer una review de un set de Technic. No es que no me guste el Technic. Poseo algunos sets de esta línea, como el Bulldozer, pero no es una línea que haya seguido habitualmente, y concretamente nunca había montado un set de Peumatics. Para mí es un mundo interesante, y creo que esta review tendrá un enfoque un poco distinto, ya que la hago desde el punto de vista del descubrimiento del Pneumatics dentro de Technic.

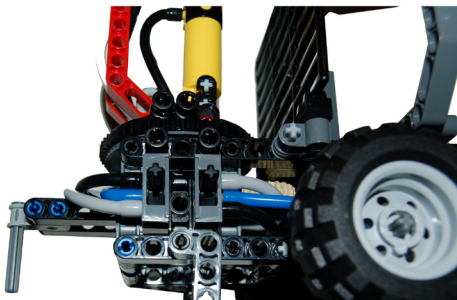
Como su nombre indica, el set es un tractor con un remolque cargador de troncos. El tractor en sí no tiene mucha dificultad de montaje, ni ninguna característica especial, a parte de que, como la mayoría de sets de Technic, tiene dirección en sus ruedas. Solamente destacar que el diseño es estilizado, por el uso de Lime Technic, Liftarm 1 x 11.5 Double Bent Thick en el morro y Lime Slope, Curved 2 x 4 x 2/3 No Studs para los guardabarros traseros. La dirección se maneja desde un Round Brick 2 x 2 que está en la parte posterior de la cabina, y que a la vez hace de luz de señalización.

#### **Montaje**

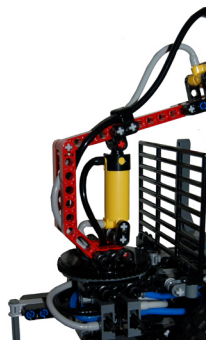
El remolque es la parte donde está todo el diseño funcional del set. Cuenta con un brazo de 3 segmentos y una pinza en su extremo, para poder recoger los troncos y cargarlos. Pero vayamos por partes.



Lo primero que se monta es la estructura del remolque, y justo empezar, ya se incorpora el primer elemento Pneumatics: la bomba de aire. Ésta se sitúa en la parte posterior del remolque, para que se pueda accionar una vez montado. La bomba es un cilindro, con una sola salida de aire. El vástago tiene un muelle para que pueda efectuar la función de bomba de aire. Seguidamente se monta un eje que cruza todo el remolque, y que permitirá una actuación manual en el giro del brazo.



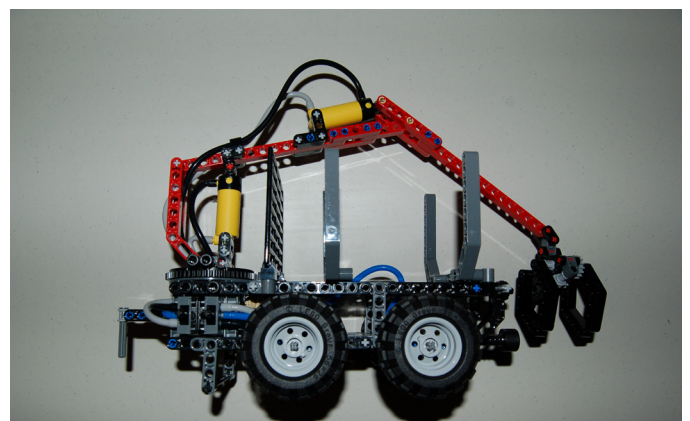
La siguiente parte a construir es el bloque donde se instalan los interruptores de aire. En este punto es donde se empieza a apreciar el funcionamiento del sistema. Se utilizan dos interruptores, uno para cada cilindro. Cada interruptor tiene 3 conductos de circulación de aire: uno de entrada (el central) y dos de salida. Realizo la conexión entre la bomba de aire manual y las dos entradas de aire, utilizando un derivador en T. También conecto los tubos de salida de aire, que serán los que posteriormente conectaré a ambos cilindros para su manejo. Para evitar confusiones con las conexiones de aire, los tubos que permiten la entrada de aire para la



subida del cilindro son grises, y los que permiten que baje el cilindro son negros.

Continuando con la construcción, se coloca la pieza que permite el giro del brazo, y se pasan los tubos de aire por el medio, para dirigirlos hacia los cilindros. De esa pieza giratoria sale el primer segmento del brazo, que queda fijado solidariamente. Seguidamente con cuatro liftarms se hace el segundo segmento del brazo, y entre el primer y el segundo segmento, se coloca el primer cilindro. Se conectan los tubos; el gris en la entrada de aire inferior, para que pueda subir, y el negro en la entrada superior para que pueda bajar. En este momento, la curiosidad hace que antes de terminar la construcción, pruebe el funcionamiento de este pistón. Cargo de aire el circuito y subo el interruptor. Automáticamente el cilindro sube y, con él, el brazo. Después de esta comprobación continúo con el tercer segmento y el segundo cilindro.

El tercer segmento está hecho con 3 liftarms. Lo uno con un Pin largo al brazo y coloco el otro cilindro. Este cilindro se fija en el segundo segmento, y el vástago se fija al extremo del tercer segmento. Conecto los tubos y ya tengo el circuito Pneumatics completado.





Finalmente, monto la pinza de actuación manual y un tronco, y finalizo el montaje del set.

Es interesante realizar pruebas con el sistema Pneumatics. Me divierto viendo como suben y bajan los cilindros y buscando distintas combinaciones para poder llevar la pinza donde me interesa. Solo le encuentro un fallo. Cada vez que quiero hacer un movimiento, debo cargar el circuito de aire.

Los chicos de Technic no han sido ajenos a este problema y han ideado una solución. Para implementar esta solución, el set viene con una serie de piezas extra, como un pequeño cilindro, a las que se debe añadir una caja portapilas Power Functions, un motor M Power Functions y un Technic, Gear 24 Tooth Clutch. Todo este material se encuentra en el set 8293 (Kit de elementos Power Functions).

El libro de instrucciones da todos los pasos para realizar la reconversión. Hay que retirar el cilindro que sirve como bomba de aire y sustituirlo por uno más pequeño, conectado al motor y al embrague. También se deben realizar unos pequeños cambios para añadir el portapilas.

Una vez hechos estos cambios, compruebo que el circuito de aire está permanentemente cargado. El embrague permite que, aunque el circuito esté completamente cargado, por lo que el cilindro irá más duro, éste no se sobrecargue y se pueda dejar el motor funcionando permanentemente.

En la página web oficial, hay unas instrucciones de un modelo alternativo que permite explorar un poco más el mundo del Pneumatics.

### Conclusiones

Es un set muy adecuado para una persona que, como yo, se introduce por primera vez al concepto Pneumatics. Los pasos de montaje y las facilidades mediante códigos de colores facilitan mucho la construcción y comprensión del circuito de aire. El funcionamiento es divertido y didáctico. En mi opinión, es un gran acierto que hayan añadido la parte de instrucciones y las piezas necesarias para que, mediante elementos Power Functions, la carga del circuito sea permanente. Igualmente, que en LEGO® hayan publicado unas instrucciones extra en la web, le da un valor añadido al set, y anima a quien adquiera y monte el set, a experimentar con nuevas soluciones.

Por otro lado, para un constructor acostumbrado al Technic y al sistema Pneumatics, quizás se queda un poco corto, aunque por el precio, adquiere un buen surtido de piezas Technic y elementos Pneumatics.

Agradecimientos: A LEGO Systems A/S, Departamento de diseño de TECHNIC por la cesión de este set y a LEGO Iberia S.A, Joachim Schwidtal, Rosa Seegelken y Alejandro Cano por las imágenes oficiales.

#