

El Automóvil Americano

AUTOMÓVILES

CAMIONES

AEROPLANOS

AUTOBOTES

Año 20, No. 5

Mayo de 1936

Precio \$2.00 al año

TERRAPLANE TRIUNFANTE!

Riganti en Terraplane Ganó el Gran Premio 1936 En Ruda Competencia Con 112 Coches de Varias Marcas

LA RUTA

La ruta del Gran Premio Internacional en sus 7000 kms. de recorrido abarca a Buenos Aires—Córdoba—Mendoza—Santiago—Temuco—Neuquén—Bariloche—Comodoro Rivadavia—Bahía Blanca—La Plata. El recorrido es hecho en 9 etapas y emplea un total de 14 días de principio a fin.



Dos veces a través de la Cordillera Andina

7000 Kms. de los más diversos caminos de la Argentina y Chile. Otra demostración sensacional de robustez

El Gran Premio Internacional de Sur América tiene la distinción de ser la única prueba de su clase en el mundo. 7000 kms. de lucha tesonera... atraviesa dos veces la Cordillera Andina... comprende superficies pavimentadas, huellas difíciles en los médanos puntanos, pedregales, tierra con piedras-sorpresas y caminos deshechos... se extiende por rectas de llanura, temibles vueltas y revueltas, estrechos desfiladeros, subidas y bajadas repentinas... sube del nivel del mar a 4.000 metros de altura.

Tal es la prueba que 113 vehículos acometieron—entre ellos marcas costosas Europeas y Americanas. Algunos eran vehículos de pasajeros—otros automóviles de serie con pequeñas modificaciones—todavía otros eran del tipo de carrera con desmultiplicaciones especiales y motores de alta potencia. Solamente 26 terminaron.

El Terraplane 1936 tripulado por Raúl Riganti, el conocido volante, llegó a la meta en La Plata con casi dos horas de ventaja sobre el segundo carro. El funcionamiento suave del Terraplane completó las 89 hrs. 47 min. 20 4/5 seg. de ruda competencia con la misma regularidad que en la lanzada... dió una vez más prueba sensacional de su robustez y resistencia.

HUDSON MOTOR CAR COMPANY, Detroit, Mich., E.U.A.

El Terraplane de Raúl Riganti es chasis de serie fabricado en producción regular en la factoría Hudson. Motor y desmultiplicación corrientes fueron usados. Con la excepción de tanque de combustible mayor, tanques auxiliares para agua, pequeñas modificaciones en la distancia entre ejes y ancho de vía para conformar con el terreno, la misma excelencia mecánica será encontrada en cualquier producto Hudson-Terraplane.

Velocidades de 130 kms. por hora y más fueron posibles en los largos trechos y los contendientes tuvieron que aprovechar la oportunidad. En otras secciones la ruta consistía de un mero trazado del camino sobre el cual el automóvil moderno rueda porque con el grado de adelanto que ha alcanzado, no reconoce obstáculos. Pero en velocidad, aceleración, robustez y resistencia, el Terraplane demostró sus bondades y superioridad.

Raúl Riganti, te felicitamos—por tu maestría del volante—por haber depositado fe en la excelencia mecánica del Terraplane—por haber justificado la confianza que 500 nuevos distribuidores y agentes que han tomado la representación de nuestras marcas desde la introducción de los modelos 1936 han puesto en nuestro producto.

Ayuntamiento de Madrid
HUDSON y TERRAPLANE

LOS ANILLOS PERFECT CIRCLE X-90

ASEGURAN FUNCIONAMIENTO MAXIMO A LOS CILINDROS DESGASTADOS O DEFORMADOS

● Este es un anillo de repuesto que funciona perfectamente en *todo* motor. Por extravagante en consumo de aceite que haya sido un motor . . . por muy desgastados o deformados que estén sus cilindros . . . una completa instalación de anillos X-90 evita en el acto la aspiración de lubricante.

El secreto del admirable funcionamiento del X-90 se halla en la acción de resorte independiente de su revolucionario extensor enterizo de acero, en combinación con los principios de demostrada eficacia de los famosos anillos de émbolo Perfect Circle "70" y "85". El X-90 es notable por su facultad para contraerse y extenderse con suma facilidad y suficiente rapidez para seguir la pared desgastada o deformada del cilindro en las altas velocidades.

El X-90 se conforma instantáneamente con las variaciones en el tamaño del cilindro, pero nunca ejerce presión excesiva sobre la pared del cilindro, aun cuando está al fondo de la carrera. Por esta razón, el X-90 no sólo evita la aspiración de aceite, sin aumentar el rozamiento, temperatura y desgaste, sino que restablece también, de un modo positivo, la fuerza motriz máxima, la velocidad en grado máximo y el mayor kilometraje posible del combustible.

Para obtener el mejor servicio, cada instalación de X-90 en émbolos de aluminio debe acompañarse con la instalación de



ANILLO DE REGULACION DE ACEITE X-90 EXTENSOR DE ANILLO X-90 ENTERIZO ANILLO DE COMPRESION X-90

extensores de émbolo Perfect Circle. Estos extensores se construyen especialmente para cada émbolo. Restablecen los émbolos a sus tamaños exactos—evitan el golpeteo de émbolo y permiten que los anillos nuevos funcionen perfectamente a escuadra en relación con la pared del cilindro.

El representante de la Perfect Circle más próxima a su localidad, o la misma Perfect Circle Company, gustosamente le suministrará información completa y precios sobre estos productos. Por carta o por telegrama sírvase pedir esta información ahora mismo.

THE PERFECT CIRCLE COMPANIES—HAGERSTOWN, INDIANA, E. U. A., y TORONTO, CANADA

Dirección telegráfica: "PERFICIRCO"—Clave Bentley

PERFECT CIRCLE

ANILLOS DE EMBOLO • EXTENSORES DE EMBOLO

DISTRIBUIDORES Y REPRESENTANTES

Argentina Mariano Fernández, Buenos Aires
Brasil, Uruguay B. R. Rand, Rio de Janeiro
Canarias Leoncio Oramas, Santa Cruz de Tenerife
Chile Carlos Torres, Santiago
Colombia Gilberto Sanchez Gomez, Cali
Costa Rica J. G. Rothschild, San José
Cuba C. R. Mackay, Habana
Rep. Dominicana J. G. Rothschild, Santo Domingo
Ecuador Alejandro Jaime, Salinas, Guayaquil
Guatemala J. G. Rothschild, San José, Costa Rica
Nicaragua
El Salvador
Honduras

México La Casa de Refacciones S.A., Ciudad de Obregón
Saavedra y Tarditi Sucs., A., México, D. F.
Garza Hermanos, Torreón
Panamá Day & Night Garage, Ancón
Perú Alfred Palliser, Lima
Filipinas Muller, Maclean & Co., Inc., Manila
Puerto Rico A. J. DeArastia, San Juan
Portugal Sociedade Portuguesa de Accesorios Lda., Lisbon
España F. A. Ronstadt, Madrid
Venezuela Carlos J. D'Empaire, Maracaibo
Mayorea, Gonzales & Cia., Caracas
Marruecos Miguel Arteza, Larache

EL AUTOMÓVIL AMERICANO
Ayuntamiento de Madrid

Mayo,

Nadie le puede convencer que las bujías nuevas son un gasto !

Cualquier persona que se tome la molestia de apuntar sus economías en consumo de aceite y combustible y en la disminución de sus gastos en composuras podrá demostrarse a sí misma que nuevas bujías Champion devuelven su costo.

¿Se dan cuenta de ésto sus clientes? ¿Por qué no les da este consejo de economía, no solamente para ahorrarse dinero sino para obtener mejor funcionamiento de su motor, de hacer instalar en su motor un nuevo juego de Bujías Champion?

Su cliente se beneficiará por la mayor satisfacción que sacará de su automóvil y por la economía manifiesta en los gastos de mantenimiento, y Ud. obtendrá la utilidad de vender un juego de cuatro, seis u ocho Bujías Champion, más la amistad y el agradecimiento de un cliente satisfecho. Los comerciantes astutos de todo el mundo aprovechan de este doble modo las Bujías Champions. ¿Por qué no Ud.?



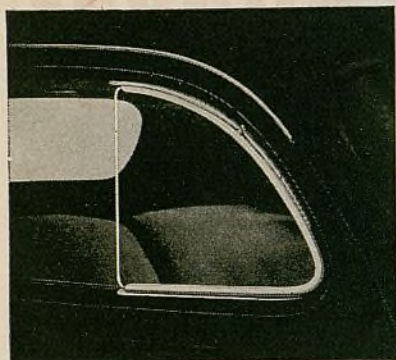
Bujías Champion

CHAMPION SPARK PLUG COMPANY, TOLEDO, OHIO, E. U. A. DIRECCION CABLEGRAFICA: "CHAMPION", TOLEDO

1911 durante veinticinco años 1936

fabricantes de finos accesorios

Productores de Ventas en su Aniversario de Plata



Aletas de ventilación Fulton de todo tiempo

Lindos protectores de lluvia, de acero inoxidable bruñido, sirven de sostenes de instalación, aumentando la seguridad y el refinamiento. Evitan que el polvo y la lluvia penetren por arriba o por abajo de las aletas. Ajuste preciso. Cierre hermético de caucho. Permiten adecuada ventilación y completa comodidad en todo tiempo. Las aletas se regulan fácilmente con la mano. No hay manubrios. No hay obstrucción de columna. Vidrio de seguridad. A prueba de moho. Instalación sencilla.

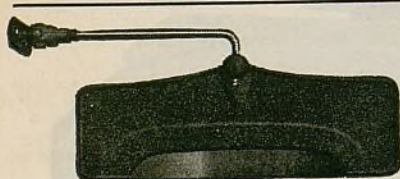
Accionador de embrague Fulton para el Ford V-8

Sirve para desembragar automáticamente el motor al momento de arrancarlo. El conductor ejerce sencillamente presión adicional sobre el pedal del embrague. Con un solo pie desembraga el motor y oprime el botón del arranque. Conveniente. Ahorra fuerza de acumulador. Indispensable en emergencias. Se instala con facilidad en la base de la columna de dirección.



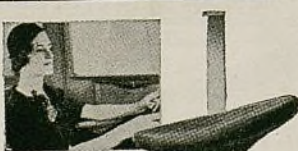
Extensión de parrilla Fulton para el Ford de 1936

Acentúa el efecto de perfilación de la parrilla del radiador del Ford, impartiendo un aspecto sumamente agradable. Se instala con facilidad. No perturba el movimiento del capó. El accesorio para Ford de mayor venta de estos últimos años.



Viseras

Dan protección contra el resplandor cegador. Seis modelos satisfacen todo requisito. Sostenes universales. Ajustan en todo vehículo automóvil. Ilustramos aquí dos tipos: la visera de conductor No. 20 con lámina de pirulina de color y el tipo macizo No. 24 de estilo perfilado.



Descansa- brazo Fulton

Se ajusta en sentido vertical y en sentido lateral a cualquier ángulo, para la mayor comodidad del conductor. Almohadilla de caucho esponjoso con linda funda de tela amortigua los choques y absorbe las vibraciones. Ajusta en la puerta de cualquier automóvil. Sencillamente se fija en posición su gancho debajo de la moldura de la ventana. Muy práctico y útil. No. 1 de tela mohair de pelo de camello y No. 2 de tela acordonada.

1911 THE FULTON COMPANY 1936
1912 S. 82nd St.
Milwaukee, Wis., E.U.A.
Dirección telefónica: "Fulton" Toda clave

El Automóvil Americano

GEORGE E. QUISENBERRY, Director B. M. IKERT, Consultor de Servicio
LUIS CHAVEZ, Redactor Técnico MUNROE INNES, Co-Director

Publicado mensualmente por la

BUSINESS PUBLISHERS INTERNATIONAL CORP.

330 West 42nd St., New York, E. U. A.

Dirección telefónica: Intertrade, New York

Administración

JOHN ABBINK

Presidente y Administrador

J. L. GILBERT

Vicepresidente

C. A. MUSSELMAN

Tesorero

GEORGE E. QUISENBERRY

Secretario

J. L. FITZSIMMONS

Subtesorero

Junta Directiva

MASON BRITTON, Presidente de la Junta; JOHN ABBINK;

FRITZ J. FRANK; J. L. GILBERT; C. A. MUSSELMAN; MALCOLM MUIR;

y GEORGE E. QUISENBERRY.

También Editores de The American Automobile (Overseas Edition)

Ingeniería Internacional y El Farmacéutico

Afiliada a la Chilton Co., Inc., y la
McGraw-Hill Publishing Co., Inc.

Representante: Buenos Aires, Argentina, James F. Downey
Florida 229

Año 20

Mayo de 1936

No. 5

Indice

Venda Servicio	17
El Plano Tiene Efecto en el Exito del Taller	18
Modernas Estaciones de Servicio	20
Vendiendo Servicio	24
El Buen Equipo es Lucrativo	27
Carrera Internacional en Argentina y Chile	28
Lubricación de los Automóviles de 1936	31
Datos Sobre Lubricación de Modelos de 1936	32
Datos para la Afinación del Chevrolet de 1936	33
Diagrama de Lubricación del Chevrolet de 1936	34
Datos para la Afinación del Ford de 1936	35
Diagrama de Lubricación del Ford de 1936	36
Datos para la Afinación del Plymouth de 1936	37
Diagrama de Lubricación del Plymouth de 1936	38
Datos para la Afinación del Terraplane de 1936	39
Diagrama de Lubricación de Terraplane de 1936	40
Análisis de un Motor en Cinco Minutos	41
Instalación de Radio en los Automóviles Nuevos	43
Buenas Ganancias en Extensores de Embolo	45
Noticias de la Industria	47
Hombres de la Industria	54
Ruedas Deben Equilibrarse	55
El Taller Limpio Atrae Clientela	58
Reparación de Amortiguadores	58
Características Mecánicas de Omnibus	59
Camiones	63
Precios de Automóviles de Pasajeros	68
Características Mecánicas de Automóviles de Pasajeros	78
Indice de Anunciantes	122

Copyright 1936 by Business Publishers International Corp.

Vol. 20, No. 5, May, 1936

El Automóvil Americano is published monthly by Business Publishers International Corporation, 330 West 42nd Street, New York, N. Y. Subscription price, \$2.00 per year; single copies, 35 cents each. Entered as second class matter Feb. 12, 1931, at the Post Office at New York, N. Y., under the Act of March 3, 1879.

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

GLOBE

Levantador de Automóvil



Razones de la Supremacía Inter- nacional del Globe

El levantador de automóvil Globe debe su presente supremacía internacional en la industria únicamente a sus numerosas ventajas inherentes. Entre sus rasgos *exclusivos* se hallan los siguientes: Mayor superficie de contacto—Fijación temporaria a voluntad—No hay prensaestopa—No hay acumulación de aceite alrededor del émbolo—Funcionamiento más rápido y expedito—Requiere menos aceite—No hay desperdicio de aceite—Menos gastos de conservación mecánica—y varios otros detalles importantes en proyecto, construcción y rendimiento efectivo.

Trabajo más fácil Trabajo más rápido Mayores ganancias

Debido a su mayor grado de accesibilidad, el levantador de automóvil Globe permite hacer el trabajo con mayor facilidad y rapidez, asegurando un servicio de lubricación y reparación mecánica más exacto y lucrativo. Sírvase tener presente que hay muchas marcas de levantadores o elevadores, pero *sólo un levantador de automóvil Globe*. Pídanos ejemplar gratuito de nuestro catálogo y precios.

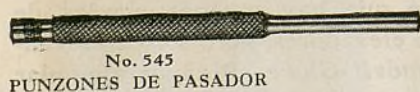
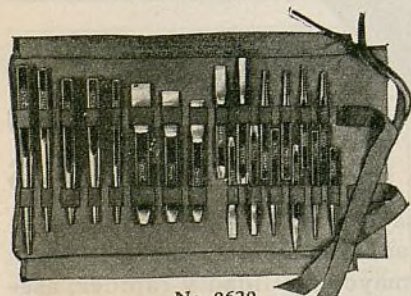
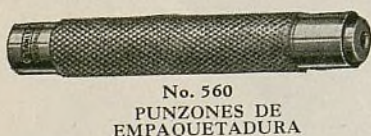
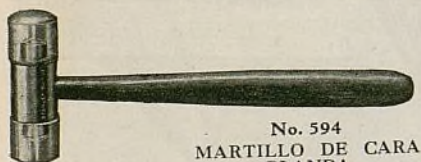
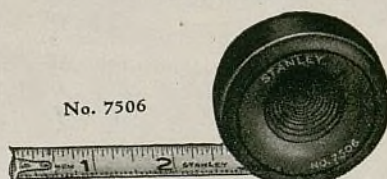
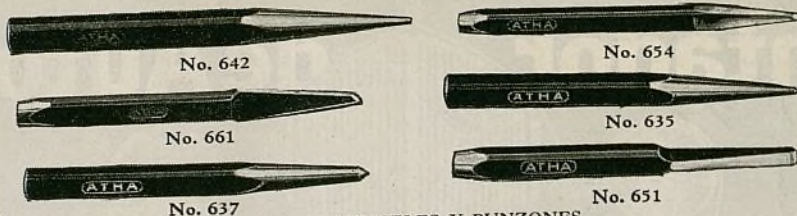
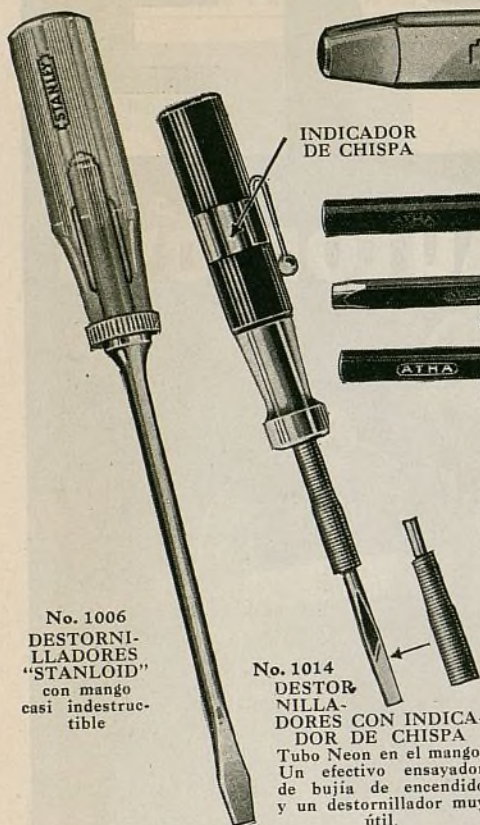
GLOBE MACHINERY & SUPPLY CO., Fabricante
DEPARTMENT OF EXPORTACION:
Union Station Building, Utica, N. Y., E. U. A.
Des Moines y Filadelfia, E. U. A.

Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid

HERRAMIENTAS STANLEY

PARA LA REPARACION DE AUTOMOVILES



Herramientas de muy fina calidad proyectadas especialmente para dar muy buen servicio durante mucho tiempo.

Pídanos ejemplar de nuestro catálogo No. 26, en el cual describimos nuestro surtido completo.

THE
STANLEY RULE & LEVEL PLANT
100 Lafayette St., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telegráfica: STARULECO



EL AUTOMÓVIL AMERICANO

Ayuntamiento de Madrid

"Con la precisión y seguridad de sus guías—

no hay mala suerte en los trabajos de rectificación de cilindros"

"Fíjese cómo trabaja esta máquina. Girando esta perilla, las guías se ponen en contacto con la pared y la columna queda bien centrada. Se cierra ahora la columna en correcta posición y se conecta la herramienta cortadora. Se le da ahora corriente eléctrica, manteniendo las guías bien afirmadas en la pared del cilindro. Esto es todo. Ahora déle una mirada al cilindro. Es tan liso que parece un espejo. Con esta máquina parece que no se puede tener mala suerte."

Y así es efectivamente. La "mala suerte" no puede entrar en los trabajos de rectificación de cilindros, a causa de que las cuatro guías patentadas de esta rectificadora sirven no sólo para centrar la columna sino también para guiarla exactamente en toda su carrera hasta el fondo del cilindro. Un solo corte rápido y suave y el trabajo queda terminado. No hay necesidad de segundo corte. No hay que bruñir.

No hay otra máquina de taller que deje mayores ganancias en trabajo y en piezas que la rectificadora Per-Fect-O. Los mecánicos hacen con ella un trabajo mucho mejor y más abundante en menos tiempo... lo que significa mayores ganancias para todos. Sólo la Per-Fect-O produce semejantes resultados. Haga que su abastecedor le de ahora mismo una demostración práctica.

La rectificadora de cilindros Per-Fect-O se ofrece en 6 tamaños para todo cilindro de diámetro interior de 2,2" a 9" y de 10" a 30" de profundidad.

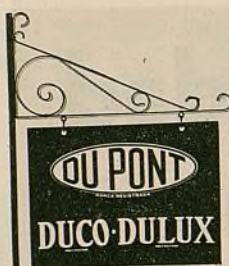
Representante para la Exportación
THE STANLEY ELECTRIC TOOL CO.,
100 Lafayette Street
Nueva York, N. Y., E. U. A.
Representante en la Argentina:
MARIANO FERNÁNDEZ,
Viamonte 1035, Buenos Aires
Representante General en Brasil:
PAULO DE ARAUJO,
Caixa Postal 1264, Sao Paulo
Representante en el Uruguay:
CLERICETTI & BARRELLA,
Montevideo

VAN NORMAN

VAN NORMAN MACHINE TOOL CO., Springfield, Mass.

Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid



COMPRE DONDE VEA ESTE LETRERO

ACELERE LAS VENTAS DE AUTOMOVILES USADOS



La pintura de imprimación y tapadora Du Pont Hi-Speed Pyroxylin sirve de simultáneamente como capa de imprimación y capa tapadora. Requiere muy poca fricción con lija.



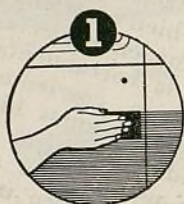
El DULUX Du Pont se seca, sin acumular polvo, en 15 a 30 minutos, endureciéndose en una noche.



El negro de chasis VB-3075 se seca como en media hora.

Todos los productos Du Pont recomendados en este sistema han sido proyectados para emplearse juntos. Cuando se emplean así, producen los más satisfactorios resultados.

Sistema DULUX Du Pont Para Automóviles usados



Lijense bien el acabado antiguo con nafta exenta de aceite. Frótese los puntos enmohecidos con papel de esmeril hasta que queden brillantes.



CARROCERIA Y CAPO DE MOTOR



Filetése con DULUX Du Pont.



Retóquense los puntos despintados con pintura de imprimación y tapadora Du Pont Hi-Speed Pyroxylin.



Lijense los puntos retocados con lija fina No. 320 y nafta exenta de aceite.



Aplíquense, por pulverización, dos o más capas de DULUX Du Pont.



Límpiese toda la grasa y aceite del chasis con vapor o lávese con nafta exenta de aceite.

CHASIS



Aplíquese, por pulverización, el negro de chasis VB-3075.



RUEDAS

1 Límpiese las ruedas quitándoles toda la grasa y aceite con vapor o lávese con nafta exenta de aceite.

2 Lijense.

3 Aplíquense, por pulverización dos o más capas de DULUX Du Pont.

GUARDABARROS Y RESGUARDOS

El mismo procedimiento empleado para la carrocería y capó de motor.

Pinturas . . Barnices **DUCO** **DUPONT** **DULUX** Esmaltes . . Lacas

E. I. DU PONT DE NEMOURS & CO., INC.,

División de Acabados — Oficinas de Ventas de Exportación — Parlin, N. J., E. U. A.

ARGENTINA — Industrias Químicas Argentinas "Duperial" Sociedad Anónima y Comercial, Av. Roque Saenz Peña 832, Buenos Aires. **BRASIL** — E. C. Kuehl, c/o S. A. du Pont do Brasil, rua dos Ourives 02, Rio de Janeiro. **FRANCIA** — C. E. Michaux, 14 rue Lincoln, Paris VIII. **ISLAS FILIPINAS** — F. J. True, c/o Macondray & Co., China Bank Building, Manila. **MEXICO** — E. W. Sours, Jr., c/o du Pont S. A., Avenida Uruguay 55, Mexico, D. F. **PUERTO RICO** — W. J. Rust, Box 5364, Puerta de Tierra, San Juan.

COMPRE DONDE VEA ESTE LETRERO



CON LOS SISTEMAS DE REACABADO DU PONT

El bonito aspecto es una gran ayuda en la venta de automóviles usados

EL hecho de que un automóvil usado tenga buenos neumáticos y arranque con facilidad constituye una buena ayuda en su venta. Pero la cosa más importante de todas, para la venta de cualquier automóvil, es su *aspecto*.

LOS COMPRADORES DE AUTOMÓVILES USADOS QUIEREN AUTOMÓVILES BONITOS. Es por esto que un automóvil con lindo acabado lustroso, se vende siempre primero que otro con acabado viejo, desteñido. Y cuando el interesado no puede comprar un bonito automóvil usado de Ud., lo va a comprar de su competidor.

Para todos esos importantes trabajos de reacabado, el DUCO y el DULUX Du Pont le darán los mejores y más satisfactorios resultados.

Ya se trata de un sencillo retoque con DUCO, ya de un reacabado completo con DULUX, los materiales para cada parte del trabajo se hallan en el surtido Du Pont. Los acabados Du Pont hacen que los automóviles usados se vean tan lindos como si fueran nuevos. Y conservan su lindo aspecto por más tiempo que los de toda otra marca.

Emplee el DUCO y el DULUX Du Pont en los automóviles usados. Resulta mucho más fácil la venta de un automóvil usado que tiene el aspecto de un nuevo.

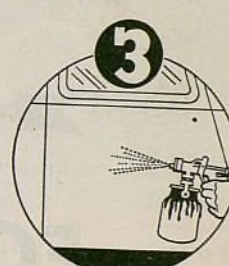
Sistema DUCO Para Retoque Y Trabajo De Reparacion



Frótese con papel de lija No. 400. Untese un poquito de DUCO sobre el borde de la superficie dañada.



Límpiese con nafta exenta de aceite.



Aplique, por pulverización, la pintura de imprimación y tapadura Du Pont Hi-Speed Pyroxylin. Después de media hora, frótese un poco con papel de lija No. 320.



Aplíquese glaseado de masilla, si es necesario, empleando la masilla de glaseado gris Du Pont 228-1031. De necesitarse un glaseado grueso, háganse dos o tres aplicaciones, dejando que cada capa se seque bien. Suavícese con lija.



Aplíquese, por pulverización, el Duco del color que hermane al del acabado original.



Deje que se seque durante una o dos horas y frótese el punto con pasta de frotación Duco VZ-2006 No. 2.



La pintura de imprimación y tapadura Du Pont Hi-Speed Pyroxylin sirve simultáneamente como capa de imprimación y capa tapadora. Requiere muy poca frotación con lija.

La pasta de frotación Duco No. 2 imparte lustre al Duco Du Pont.



La masilla de glaseado gris Du Pont Pyroxylin 228-1031 llena las imperfecciones después de la aplicación de las capas de imprimación y tapadura.



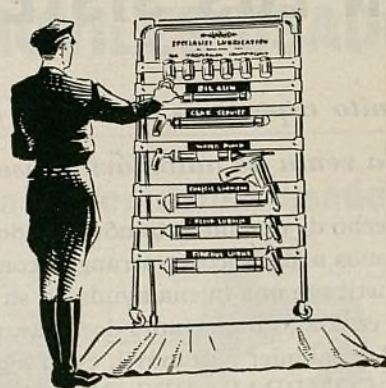
El Duco en lata se ofrece bien espeso y debe diluirse en la proporción de 1 1/4 parte de diluyente Du Pont y 1 parte de Duco.

DISTRIBUIDORES Y REPRESENTANTES

ARGENTINA—H. W. Peabody & Cia., Argentina, Ltda., Buenos Aires. **BOLIVIA**—C. F. Gundlach, La Paz. **BRASIL**—Westphalen, Bach & Krohn, Bahia; Mestré & Blatge, São Paulo; Leão & Cia., Recife; Mestré & Blatge, J. C. Moreira & Cia., Rio de Janeiro; Importadora de Ferragens, Pará; Fernandes Junior & Cia., Ceará. **ISLAS CANARIAS**—J. González Suárez, Las Palmas. **CHILE**—Pérez, Reitze y Benítez, Ltda., Santiago y Valparaíso. **COLOMBIA**—Carlos Salgado Jaime, Bogotá; Juan Puttfarcken, Cali; Jorge Saldarriaga, Medellín; Francisco Gutiérrez T., Barranquilla. **COSTA RICA**—José María Arce & Cia. S. A., San José. **CUBA**—Cia. Nacional de Importación, Habana. **CURACAO**—El Louvre, S. A., Willemstad. **REP. DOMINICANA**—Santo Domingo Motors Co., Santo Domingo. **ECUADOR**—L. A. Lavalle, Quito; Miguel Cucalon J., Guayaquil. **ESPAÑA**—La Aceitera Exportadora, S. A., Barcelona. **FILIPINAS**—Macondray & Company, Manila. **GUATEMALA**—Charles W. Qualman, Suc., Guatemala. **HAITI**—Hermanos, Torreon; Heedles & Breidsprecher, México, D. F.; Julio Molina Font, S. en C., Mérida, Yuc. **NICARAGUA**—F. A. Pellas & Co., Ltd., Managua, Suc. de Rafael Cabrera, Managua. **PANAMA**—Guardia & Co. Ltd., Panamá. **PARAGUAY**—Villalonga Hermanos, Asunción. **PORTUGAL**—Bethencourt Brothers, Ltd., Lisboa. **PUERTO RICO**—W. J. Rust, Box 5364, Puerta de Tierra, San Juan. **EL SALVADOR**—Armando Frenkel, San Salvador. **URUGUAY**—Clericetti & Barrella, Montevideo. **VENEZUELA**—John R. Stubbins, Caracas y Maracaibo.

*DUCO, *DULUX y el óvalo du Pont, que es la marca de fábrica, están registrados como siendo propiedad de E. I. du Pont de Nemours & Co., Inc., para identificar estos materiales de acabados.

Muchas citaciones
por servicio
distinguido



EQUIPO DE LUBRICACION

GANA EL PRIMER PREMIO POR SU EFICACIA Y GANANCIAS

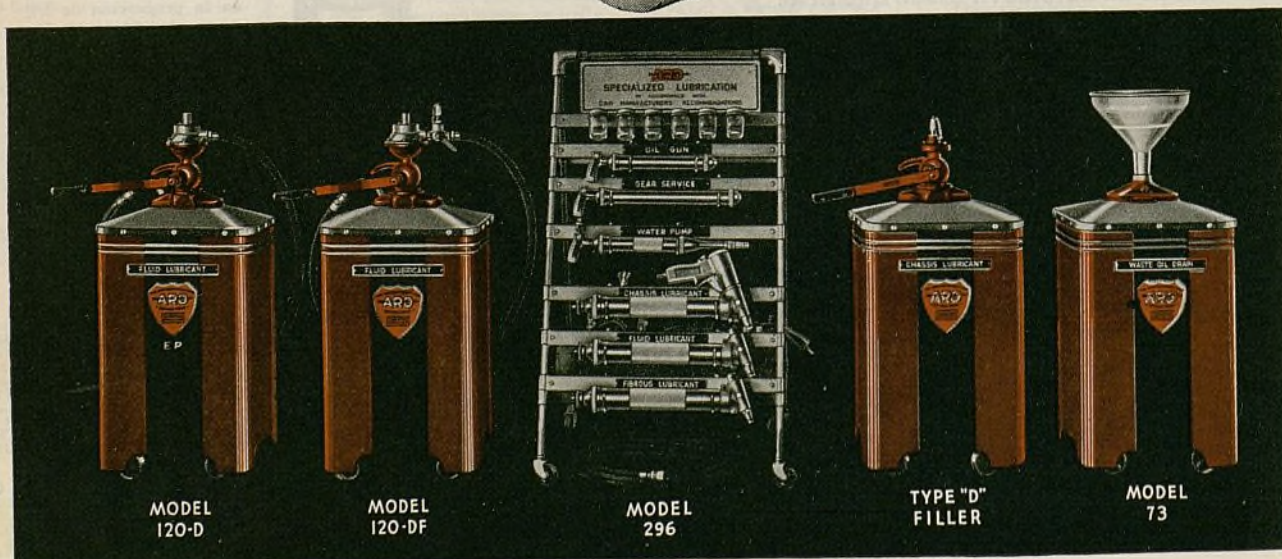
● Funcionamiento superlativo en exigentes ensayos de laboratorio, seguridad demostrada en servicio práctico y aptitud comprobada para desarrollar ganancias, han permitido al ARO el ganarse el primer premio en el campo de los equipos de lubricación — el gran premio expresado por su unánime aceptación entre los dueños de talleres y estaciones de servicio importantes, que estudian cuidadosamente su inversión antes de hacerla. Cada aceptación, cada recomendación, de las cuales hay ya muchas, es, en realidad, una citación del *servicio distinguido* dado por el ARO en la línea de batalla.

En numerosas estaciones de servicio de compañías de lubricantes y de esta-

blecimientos de comerciantes de automóviles, el ARO está demostrando su derecho a esta gran distinción, atrayendo un creciente número de dueños de automóviles y desarrollando un lucrativo nuevo negocio para cada departamento del establecimiento de servicio.

Abajo mostramos una de las muchas populares instalaciones de equipo ARO. En el completo surtido ARO hallará Ud. la necesaria combinación de surtidores en gabinetes de lindísimo acabado y de otros equipos para hacer que su departamento de lubricación se convierta en el centro de ventas más agradable y efectivo de todo su establecimiento de servicio.

THE ARO EQUIPMENT CORPORATION, Bryan, Ohio.



EL AUTOMÓVIL AMERICANO



● EN ACABADOS PARA VEHICULOS DE TRANSPORTACION!

● **ESMALTE KEM TRANSPORT** (*Aplicación a Pistola*) Las empresas de camiones de más prominencia de Estados Unidos, al igual que camiones particulares, son acabados con los Esmaltes Kem Transport. La irreprochable belleza y duración de estos excelentes esmaltes sintéticos es reconocida en todas partes.—Los esmaltes KEM producen un acabado resistente, de singular belleza, rápido en secar, de tonos fijos y permanentes, gran brillantez natural—no hay que pulir o frotar—y verdadera economía. Realmente la última palabra para toda clase de vehículos de transportación, como, camiones, autobuses, etc.

● **ESMALTES KEM X-47** (*Aplicación a Brocha o a Pistola*) ¡He aquí otro tipo de esmalte KEM que representa un espléndido acabado sintético! Estos esmaltes ofrecen la singular conveniencia de que pueden aplicarse a brocha o a pistola con los mismos excelentes resultados. Secan rápidamente antes que el polvo se deposite dejando un acabado terso, uniforme y brillantísimo. Ideal para el pintado de toda clase de vehículos, y particularmente, para coches de segunda mano. Especialmente recomendado para talleres que no cuentan con todas las comodidades modernas. Económicos.



OFRECEMOS UNA LINEA COMPLETA DE ESPECIALIDADES PARA AUTOMOVILES

OPEX PRE-WAX CLEANER—Para limpiar y preparar la superficie antes de encerar

SHER-WILL-CLEAN — Un efectivo removedor de cera y grasa. Usese antes de pintar

ESMALTE NEGRO PARA RETOCAR—Para renovar todas partes negras y evitar el moho

ESMALTES PARA RETOCAR — COLORES FORD—Para los coches Ford—Reproducción fiel

PULIMENTO OPEX—Líquido—Limpia y lustra. Protege el acabado

FLAXOAP—Jabón puro de aceite de linaza—Ideal para lavar coches

PINTURA DE ALUMINIO—Brillante—De muchos usos en el taller

ADOBO PARA CAPOTAS—Para renovar y proteger las capotas

CERA OPEX—En latas y tubos—Para lustrar y proteger el acabado



SHERWIN-WILLIAMS
ACABADOS PARA AUTOMOVILES



THE SHERWIN-WILLIAMS COMPANY., DEPTO. DE VENTAS DE EXPORTACION, NEWARK, NEW JERSEY, EE. UU. A.
POR CABLE: "SHERWIN"

LOS REPRESENTANTES DEL

CRECE LA EXPORTACION DEL STUDEBAKER

CHICAGO, 3 de marzo.—Los embarques de exportación de automóviles y de vehículos comerciales Studebaker, durante febrero, fueron los más grandes de todo mes, desde noviembre de 1928, según declara A. L. Frank, presidente de la Studebaker Export Corporation. Los embarques de exportación durante febrero fueron el doble...

LA EXPORTACION DEL STUDEBAKER ES LA MEJOR DESDE 1929

Crecen También las Ventas de camiones

Con los pedidos recibidos en diciembre, que representan el total más grande de todo mes, desde mayo de 1929, la Studebaker Export Corp. entra con una gran ventaja a su favor en su negocio para 1936, el cual promete batir todo "record". "Los pedidos de los representantes de todas las partes del mundo, a anuncio de nuestros L. Frank, presidentes...

"Los pedidos han tanto más rápido de producción original; para acelerar el trabajo, para el retraso de algunos en muy grandes que la producción de 1936, se llevarán a armonía con la producción. Aun daremos a nuestro jero la mayor que saquen provecho de ventas en el programa fabril. yectadas se mayor negocio."

El mercado de Studebaker en el extranjero es halagüeño en las ventas en 1935.

—cuando las ventas de camiones Studebaker en el extranjero fueron 27% mayores que en 1934, hasta entonces el mejor año—se presentan indicaciones de que en 1936 se presenciara de nuevo un gran aumento. Esto se basa principalmente sobre la cordial acogida que los interesados en camiones han dado al nuevo modelo Studebaker, con gobierno al frente, y a la nueva serie...

PROGRESO EN TODAS PARTES DECLARAN LOS JEFES

Aumentan los Embarques y la Studebaker Surge Triunfante con Nuevos "Records"

Por AL CAHILL

Los embarques de exportación de automóviles y camiones Studebaker, durante febrero, fueron los más grandes de todo mes, desde hace más de siete años, declara Arvid L. Frank, presidente de Studebaker Export Corp.

Por primera vez se sobrepasaron todos los totales de 1929, manifestó el Sr. Frank, añadiendo que era necesario regresar a 1928 para encontrar un mes en que los embarques excedieran a los de la actualidad.

La Fábrica Establece Nuevo Precedente

En febrero del presente año, los embarques fueron el doble que la cifra correspondiente a 1935. Los embarques de camiones Studebaker en enero de 1936 establecieron un nuevo precedente en la historia de la fábrica.

Los embarques de automóviles y camiones a los de todo febrero los jefes de la...

una rápida rehabilitación casi todas partes el Sr. Frank.

El mundo estaba satisfecho con el valor intrínseco sin tener los automóviles una construcción y es como la causa convencional éxito comercial en el extranjero.

Se refirió a la cordial acogida de los nuevos modelos Studebaker entre sus representantes en todas partes del mundo.

Las ventas al extranjero, sobre el negocio internacional, han tenido progreso han tenido progreso los convenios comerciales de los Estados Unidos ya con varias naciones.

La Fábrica Más Benévola de América

En relación con los productos de la fábrica de este año, todos nuestros clientes expresan sincero entusiasmo y la opinión general es que el Studebaker ofrece mayor valor intrínseco por el precio, que todo otro automóvil en este mercado. En realidad, nuestras ventas de modelos Studebaker son mucho más grandes que las de modelos de otras marcas comprendidas en la misma categoría de precio.

Esperamos que tendremos el placer de representar a la Studebaker Export Corporation durante muchos años más y deseándole continuo éxito, somos de Uds. sus amigos y atentos servidores.

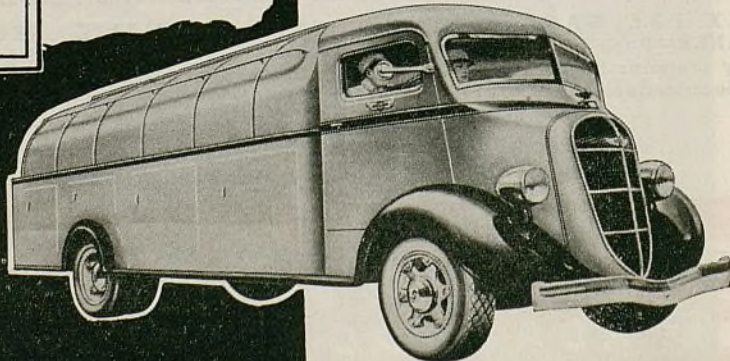
Gull & Kimpton, Ltd.
(Firmado) H. Honeysett, Secretario
Bulawayo, Rhodesia del Sur

LA aceptación instantánea que los automóviles y camiones de 1936 han recibido entre los compradores en el extranjero, ha causado verdadera sensación en el mundo del automovilismo.

Mes tras mes, se establecen nuevos precedentes de grandes ventas. Al final de marzo, los embarques al extranjero de automóviles y camiones Studebaker de 1936 dieron un total de más de la mitad de la completa exportación de modelos de 1935. Durante estos primeros meses del presente año, muchos representantes han pedido más modelos de 1936 que los que compraron durante todo el año pasado. Y por tercera vez en seis meses, marzo batió todo "record" en total de camiones exportados.

El extraordinario valor intrínseco de los elegantes nuevos

Camión con Gobierno al Frente—El camión Studebaker con gobierno al frente ahorra hasta 40 pulgadas de distancia entre los ejes, sobre el camión de construcción ordinaria. Se ofrece en varias distancias entre los ejes y en capacidades brutas de 11.000 a 13.500 libras.



EL AUTOMÓVIL AMERICANO

STUDEBAKER PROGRESAN

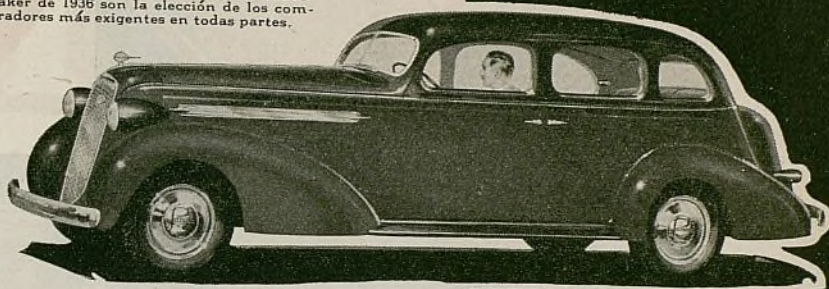
automóviles Studebaker y de los durables nuevos camiones y ómnibus Studebaker con gobierno al frente y de tipo normal, están estableciendo oportunidades de ganancias, sin paralelo, en beneficio de sus distribuidores en el extranjero. Si Ud. está trabajando bajo alguna forma de concesión que no le permite obtener racional ganancia, posiblemente podremos entonces hacerle alguna oferta que le induzca a juntarse con nosotros a disfrutar de la prosperidad típicamente de Studebaker. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos en seguida información detallada.

THE STUDEBAKER EXPORT CORPORATION

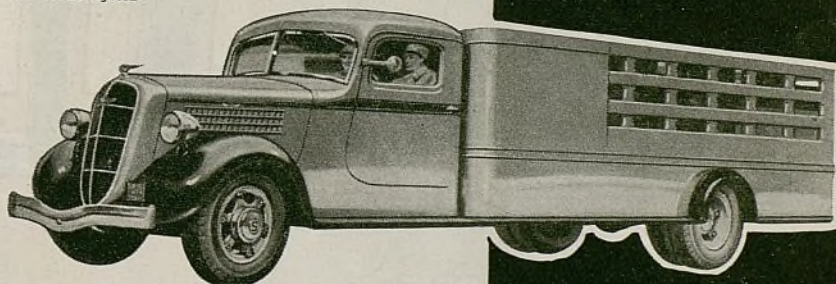
South Bend, Ind., E. U. A.

Cables: Studebaker

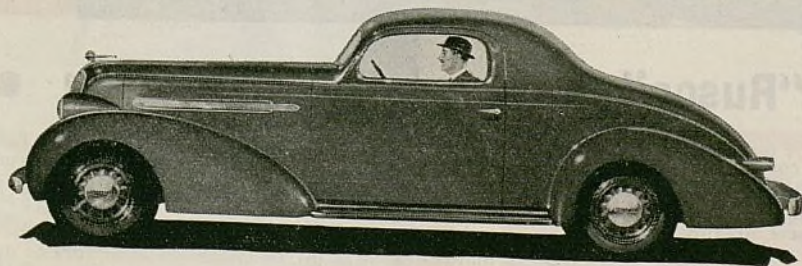
Sedán—
Incluyendo numerosos refinamientos nuevos—todo lo que uno pueda desear en un automóvil moderno—los modelos Studebaker de 1936 son la elección de los compradores más exigentes en todas partes.



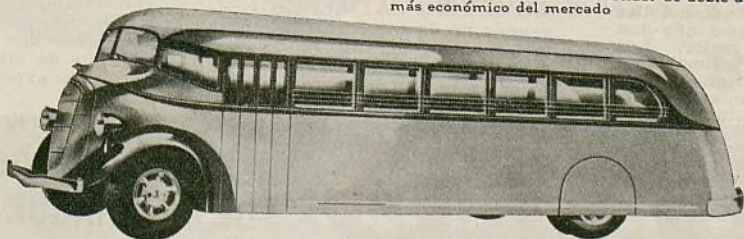
Camión de estilo corriente—
El surtido de camiones Standard Studebaker, en capacidades brutas de 11.000 a 20.000 libras, representa lo máximo en valor intrínseco en el campo del transporte económico comprendido en su categoría.



Cupé—
La belleza automovilista tiene su más grata expresión en el Studebaker de 1936. Los nuevos modelos Studebaker se ofrecen en dos chasis, el uno con motor de 6 cilindros y el otro con motor de 8 cilindros, dándose elección a varios estilos de carrocería, para satisfacer todo requisito o predilección del interesado.



Ómnibus con Gobierno al Frente—
El chasis del ómnibus Studebaker con gobierno al frente, con capacidad bruta de 13.500 libras, y el chasis del ómnibus Studebaker de tipo normal, con capacidad bruta de 11.000 libras, representan el chasis de ómnibus con bastidor de doble arco, más económico del mercado.



LA EXPORTACION DE LA STUDEBAKER LA MAS GRANDE EN 7 AÑOS

Se Sobrepasan los Totales de 1929

Los embarques de exportación de automóviles y camiones Studebaker en febrero fueron los más grandes de estos últimos siete años, según dice Arvid L. Frank, presidente de la Studebaker Export Corp. Por primera vez se sobrepasaron todas las cifras mensuales de 1929. Es necesario regresar a octubre de 1929 para encontrar un mes que exceda los embarques despachados últimamente. Los embarques en febrero de 1936 fueron más de dos veces más grandes que los de febrero de 1935.

Este notable mes introduce un nuevo capítulo en la historia de continuos triunfos en establecer nuevos precedentes de ventas de la compañía. En 1934 se vendieron más chasis de camiones Studebaker en el extranjero que en todo otro año anterior y en 1935 se sobrepasó este notable progreso. Los embarques de camiones en enero de 1936 establecieron un nuevo total máximo en los anales de la Studebaker, pues excedieron al que se había establecido cuatro meses antes. También los embarques de automóviles y camiones en enero de 1936 sobrepasaron en total, a todo mes en 1935.

LAS GANANCIAS DE LOS REPRESENTANTES DEL RUSCO CRECEN EN 1936 —



● **El Plan Especial "Rusco" da Completa Satisfacción** ●

LOS INGENIEROS DEL RUSCO SABEN que los comerciantes y dueños de garaje, para dar completa satisfacción a sus clientes, necesitan materiales de freno y de embrague, fabricados exactamente para los vehículos en que han de emplearse. Saben que la satisfacción significa clientela permanente y que esto, por su parte, asegura un buen negocio.

SE HACEN PARA QUE FUNCIONEN BIEN—Y NO PARA VENDERSE BARATO. La compra de artículos baratos y ordinarios—de artículos de crisis—pasó a la historia. El público quiere ahora cosas finas. Los productos Rusco no son ordinarios. Tampoco se venden a precio "barato". Se basan sobre muchos años de experiencia en el perfeccionamiento de materiales de rozamiento, para importantes fábricas de automóviles americanas y europeas. Se hacen para talleres que dan buen servicio y que no temen emplear lo mejor. Los ingenieros del Rusco se mantienen siempre íntimamente en contacto con los requisitos de equipo original y de servicio de repuesto. El resultado de todo esto es el gran surtido de Productos Rusco de Proyecto Especial.

PRODUCTOS RUSCO DE PROYECTO ESPECIAL—
Forro de freno Revestimientos de embrague
Placas de embrague

EL SURTIDO IDEAL DIGNO DE CONFIANZA—
Bajo la marca Rusco se ofrece el más extenso surtido de calidades y precios que existe hoy en la industria. Cada producto se adapta correctamente, en aplicación y precio, a un lucrativo negocio de piezas de repuesto. Todos los hace una fábrica con 100 años de experiencia en su manufactura.

COMERCIO SATISFECHO—Los comerciantes que venden productos Rusco están muy satisfechos de sus relaciones con nuestra fábrica. A esto se debe que los forros de freno y revestimientos de embrague de marca Rusco sean los productos de su clase de mayor exportación de los Estados Unidos.

**FORRO
DE FRENO**

RUSCO

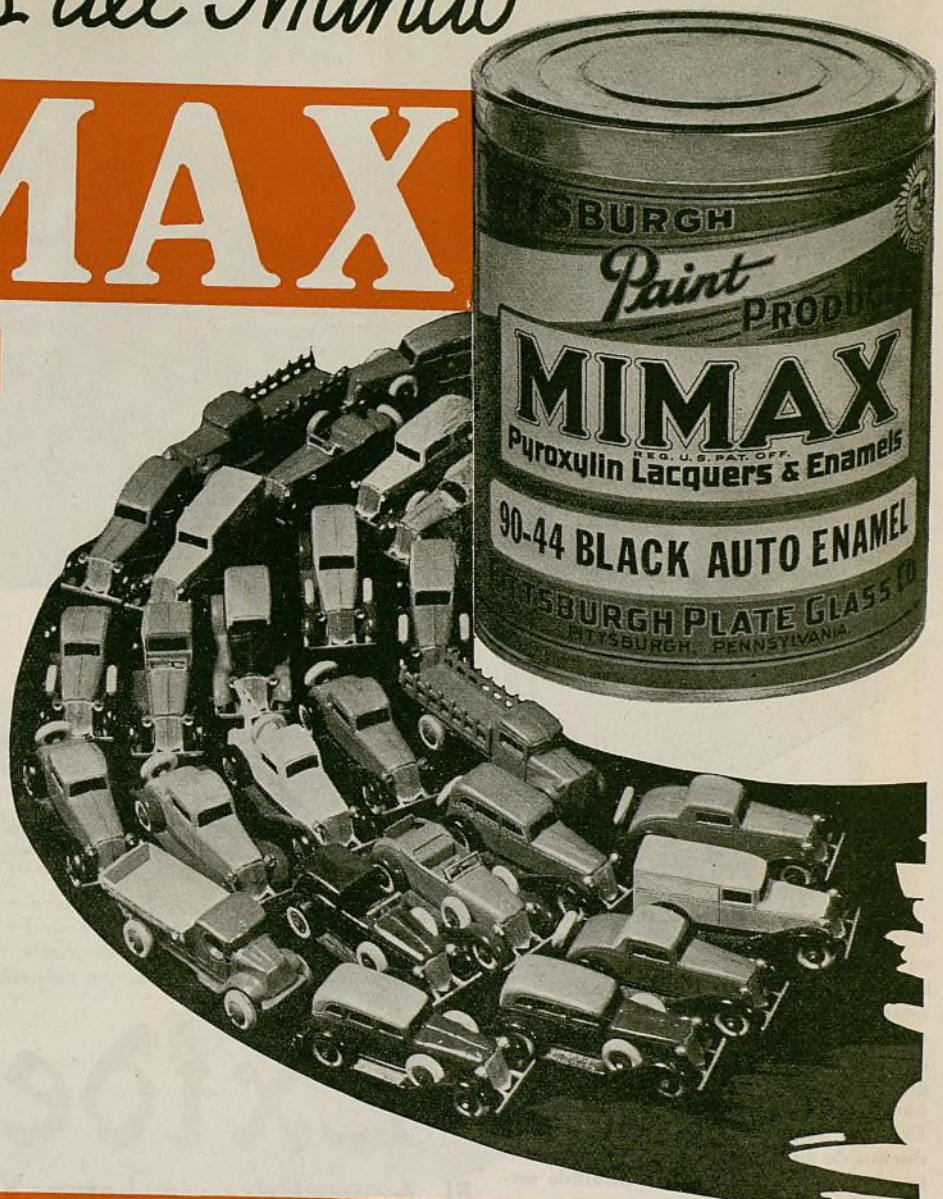
**REVESTIMIENTOS
DE EMBRAGUE**

THE RUSSELL MANUFACTURING COMPANY, Incorporada en 1834, Middletown, Connecticut, E. U. A.
DEPOSITO DE FABRICA EN EUROPA: 83-85 RUE LAMORINIERE, AMBERES, BELGICA

... Para los Automóviles, Camiones
y Autobuses del Mundo

MIMAX

La Laca Ideal
para
Automóviles



LAVAX

El Esmalte Sintético de
Brillo Excepcional

Para detalles completos diríjanse a

PITTSBURGH PLATE GLASS Co.

PAINT AND VARNISH DIVISION

Newark, N. J., E.U.A.

Dirección telegráfica: SUNPROOF

Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid



El Exide, por Término Medio, da Más de Dos Años de Servicio

La Wyoming Valley Autobus Company, de Kingston, Pa., E.U.A., es una de las muchas importantes empresas de transporte en este país que usa exclusivamente acumuladores Exide. Tiene en servicio activo treinta ómnibus y dice que los acumuladores Exide están durando, por término medio, veintisiete meses, o cerca de 80.000 millas por acumulador. Esto explica por qué las grandes empresas de ómnibus, en todas partes del mundo, emplean acumuladores Exide, y también, por qué millones de dueños de automóviles los usan para contar con la seguridad de un infalible servicio de alumbrado y arranque.

Ningún otro acumulador aventaja al Exide en lo tocante a normas de calidad y solidez en construcción. Ningún otro es el producto de mayor experiencia especializada. Ningún otro se somete a ensayos más rígidos en la fábrica. En lo tocante a independencia de irregularidades, prolongada duración, seguridad infalible y bajo costo de conservación, el Exide no tiene rival en el mercado. Si Ud. no está todavía vendiendo acumuladores Exide, pidanos ahora mismo información detallada sobre nuestro nuevo Plan de Partida Segura. Para ciertos buenos mercados necesitamos todavía activos y responsables representantes.

Exide

El Acumulador de Larga Vida

Concesionarios en el Mundo Iberoamericano

ARGENTINA, Buenos Aires
The Anglo-Argentine General Electric Co., Ltd.
Plaza del Congreso
Calle Rivadavia 1475-1483

BRASIL
Willmann, Xavier & Cia., Ltd.
Rua Uruguayana 41
Rio de Janeiro

Importadora de Ferragens, S/A
Praça D. Pedro II N. 139/42
Para

A. Avelino & Cia.
Rua Ypiranga 59-61
Sao Paulo

Correa Ribeiro & Cia.
Edificio "Correa Ribeiro"
Av. da Franca
Bahia

CHILE
International Machinery Co.
Calle Huerfanos 1201, esq. de Moran
Santiago

COSTA RICA
Antonio Fornieri
Apartado 755
San Jose

CUBA
Cia. Nacional de Acumuladores, S.A.
Ave. de la Republica 93
Habana

CURACAO, ANTILLAS HOLANDESES
D. Cardoze
Apartado No. 65

MEXICO
General Electric, S.A.
Mexico, D.F.

PANAMA
Lam Brothers
Domingo Diaz Ave. & 13th St.
Colon

PERU
Tassara Hermanos
Mantas N 145-153
Lima

Humberto Bollo
Casilla No. 243
Tacna

PUERTO RICO
Exide Battery Service Co.
Ochoa Building
P. O. Box 1287
San Juan

REPUBLICA DOMINICANA
Enrique R. Nuñez
Presidente Vasquez No. 6
Santo Domingo

URUGUAY
General Electric, S.A.
752 Esq. Ciudadela
Montevideo

VENEZUELA
Jose Padron
Carmen a Puente Arauca 51-4
Caracas
Carlos Brige
Maracaibo

THE ELECTRIC STORAGE BATTERY CO., Filadelfia, Pa., E.U.A.

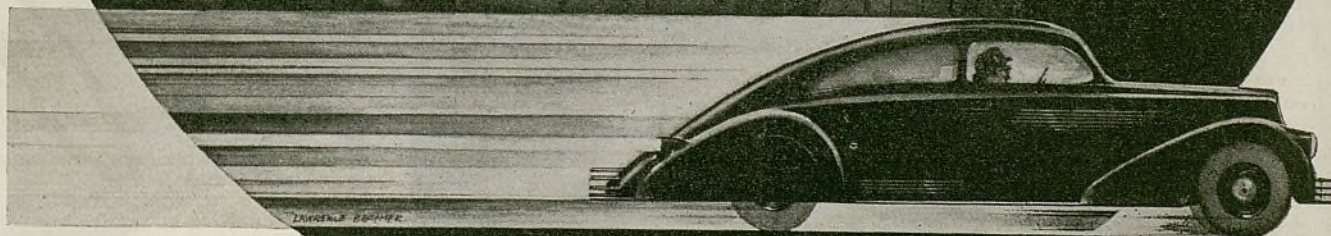
Departamento de Exportación: 23 West 43rd Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: EXIDE, New York

"La fábrica más grande del mundo de acumuladores para todo fin"



**Especialistas en productos de petróleo desde hace cincuenta años
1886-1936**



Desde su fundación en 1886, la Sun Oil Company ha marchado a la vanguardia del progreso mediante incesante perfeccionamiento de sus productos y manteniendo la calidad de los mismos en armonía con los requisitos de las varias industrias consumidoras.

La envidiable reputación internacional por calidad,

pureza y seguridad de que gozan los aceites y las grasas Sunoco, para vehículos automóviles, se debe fundamentalmente al funcionamiento irreprochable que estos productos rinden en la práctica.

SUN OIL COMPANY
FILADELFIA, PA., U.S.A.

Dirección telegráfica: SUN, Philadelphia

DISTRIBUIDORES

ARGENTINA
Henry W. Peabody & Cía., Argentina,
Ltda., Bolívar 1646-1666,
Buenos Aires

BRASIL
Bromberg y Compañía,
Rua Florencio de Abreu 67,
Sao Paulo
Octavio Conceicao & Cía.,
Rua 7 de Setembro No. 696-700,
Porto Alegre
Armazens "Ancora" Filial da Importa-
dora de Ferragens, S. A.,
Praça D. Pedro II No. 139-142
Para
Lisboa & Cía.,
Rua Visc. Rio Branco No. 1415,

Recife, Pernambuco
Garages Associadas, S.A.,
Rua do Passeio No. 2 Salas 203/204,
Rio de Janeiro, Brasil

COLOMBIA
Automotriz Silva, S.A.,
Bucaramanga, Colombia

CHILE y BOLIVIA
Siemens-Schuckert, Ltda.,
Compañía de Electricidad,
Santiago—Casilla 104-D
Valparaíso—Casilla 1840
Concepción—Casilla 62-C
Antofagasta—Casilla 1060

ECUADOR
Francis V. Coleman,

P. O. Box 278,
Guayaquil

CUBA
Compañía Sunoco de Cuba, S.A.,
Avenida Menocal No. 102-A,
Habana

PUERTO RICO
F. L. DeHostos & Cía.,
Apartado 650,
San Juan

PANAMA
Wholesale Tire & Supply Co., Ltd.,
No. 71, 17 W. & "H" Sts.,
Panamá

MEXICO
Mexican Trading Co., S.A.,
Esq. Artículo 123 y Humboldt,

México, D. F.

SANTO DOMINGO
Santo Domingo Motors Co. C. por A.,
Ciudad Trujillo,
Distrito de Santo Domingo R.D.

VENEZUELA
Compañía Republic, S.A.,
Pajaritos a la Palma,
Caracas

COSTA RICA
Vicente Lines,
Apartado No. 26,
San José

PORTUGAL
C. E. Moitinho d'Almeida,
Rua da Prata 71, 1.
Lisboa

McQUAY-NORRIS

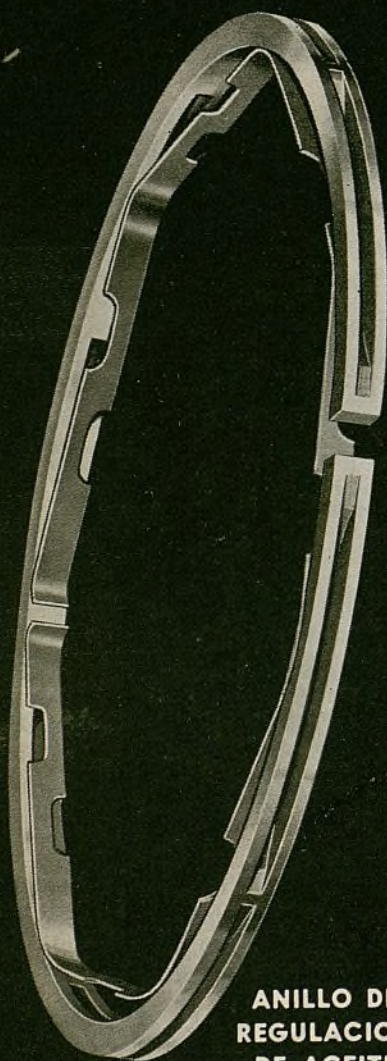
introduce

Super-X

(Marca registrada en los E.U.A.)

ANILLOS DE REGULACION DE ACEITE Y DE COMPRESION

para el mercado de los anillos de extensión de resorte



ANILLO DE
REGULACION
DE ACEITE
Super-X



ANILLO DE
COMPRESION
Super-X

**En juegos de combinación proyectados para
automóviles de marcas populares**

McQUAY-NORRIS MANUFACTURING CO.

Oficinas principales: St. Luis, E.U.A. Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, N. Y., E.U.A. Fábricas en St. Luis, Indianapolis, Connerville, Ind. (dos) y Toronto, Canadá.

HECHOS DE ELECTALLOY

(Marca registrada en los E.U.A.)

**Sólo el Super-X tiene
estos exclusivos rasgos de funcionamiento**

Conexión patentada. El anillo está levemente ranurado en el punto en que el extensor se ajusta en el. Soporta el extremo del anillo evitando su vibración, vuelta y rotación. Mantiene la unión del anillo opuesta a la unión del extensor.



Siete puntos de alta presión opuestos a siete puntos de baja presión. La tensión queda uniformemente distribuida alrededor del anillo. Permite al extensor acomodarse a una mayor escala de profundidad de ranura.



**ANILLOS DE REGULACION
DE ACEITE
SUPER-X**

Caras modificadas de alta presión. Ranuras de aceite de gran tamaño.

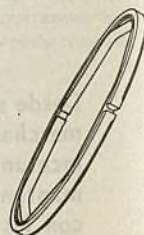
La ranura Superoyl barre y distribuye. Barre el aceite de la pared del cilindro en la carrera descendente, y lo vacía en la carrera ascendente. Lo distribuye alrededor de todo el anillo.

Orificios del extensor. Libre circulación de aceite por los orificios en todo momento. Extensor, de anchura completa entre los puntos de alta presión—doble resistencia a la combadura.



**ANILLOS DE COMPRESION
SUPER-X**

La ranura de aceite del Super-X está interrumpida en los extremos. Atrapa el aceite, lubrica el cuerpo del anillo, establece cierre entre los anillos y la pared del cilindro.



Triple acción de cierre. Una sección achaflanada en la mitad superior de adentro del anillo lo hace doblarse en la ranura. Esta posición "inclinada" le imparte triple acción de cierre: en la pared del cilindro, encima de la ranura del anillo y al fondo de la ranura del anillo.



Firme extensor de 7 puntos. Hecho de acero sueco de doble tratamiento térmico en Suecia y de un tratamiento en los Estados Unidos después de manufacturado. Como el anillo de regulación de aceite Super-X, tiene la conexión patentada para asegurar mejor soporte.



Cortesía
de la
Sociedad
Vacuum
Oil Co.

El Automóvil Americano

Mayo de 1936

• Año 20

• No. 5



Tienda
SERVICIO

Cortésia
de la
Scout-
Vacuum
Oil Co.

CASI todo automóvil y camión, en servicio activo, incluyendo el vehículo de modelo más reciente, que se haya usado más de un mes, necesita algún servicio mecánico. Sin embargo, solo una parte pequeña de este gran negocio llega conscientemente al taller de reparación o estación de servicio, pues, por lo general, los conductores de automóviles no comprenden que sus vehículos necesitan atención "preventiva" periódica o sabiéndolo, no se preocupan del asunto hasta que algo se eche a perder. Esto, por supuesto, quiere decir, que el dueño de un taller no sólo puede aumentar sus ganancias, sino que dar también más satisfacción a su clientela, vendiéndole *servicio* de conservación mecánica. Vale, por lo tanto, la pena ver qué atención mecánica necesita cada automóvil que llega al surtidor a cargar combustible o lubricante. Ofrezca este servicio a todo dueño. En cada conductor tendrá siempre un comprador de servicio, tarde o temprano.

Ayuntamiento de Madrid



Mostramos arriba lo que se puede hacer en el sentido de modernizar

EL PLANO TIENE EFECTO

Un Edificio Moderno Resarce su

Por B. M. Ikert

Por supuesto, toda estación de servicio presenta problemas peculiares, en relación con su instalación y ubicación. Un plano proyectado para cierta locación probablemente no servirá para otro punto. El plano para un taller grande resultará inadecuado para uno pequeño. El local en vista podrá ser conveniente pero ¿para qué tipo de estación de servicio? Hay, por lo tanto, varios problemas que resolver.

Sin embargo, afuera de la ubicación y del tipo de estación de servicio que se proyecte, hay ciertas cosas que son comunes para todos estos establecimientos y que no deben pasarse por alto, pues de su buena organización dependen el buen servicio y las ganancias del negocio.

En primer lugar, es necesario estudiar detenidamente ciertos puntos: los varios servicios por darse al público, la posibilidad de expansión, valor estratégico de la ubicación, coordinación con el negocio de venta de automóviles, etc.

La experiencia ha mostrado que los dueños de automóviles no tardan mucho en acudir a las estaciones de servicio instaladas a la moderna. Se sienten atraídos a los establecimientos nuevos o reformados, agradables en presentación,

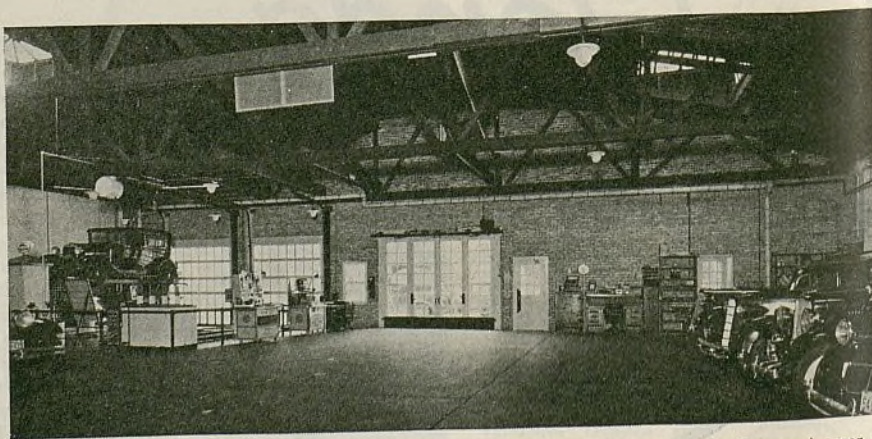
de fácil acceso y organizados para dar con rapidez y competencia diversos servicios.

Una estación de servicio que por su aspecto general despierta la atención de los dueños de automóviles y que por la buena calidad de sus mercancías y servicios inspira confianza, tiene ante sí un brillante futuro comercial. La experiencia de muchos dueños que durante estos últimos años han modernizado sus estaciones de servicio, ha sido que a continuación de la modernización de sus establecimientos, ha crecido notable-

mente su negocio en combustible, lubricantes, acumuladores, neumáticos y diversas reparaciones ligeras.

Elección de Punto Adecuado

La elección de un punto para la estación de servicio no debe hacerse de la noche a la mañana, sino con detención, con discernimiento, con estudio concienzudo de todas las ventajas y desventajas que presentan los varios lugares a la disposición del interesado. Si la mayor parte del negocio ha de provenir de los automóviles en tránsito, cuéntese en-



También se cambió la disposición interior del taller. Arriba mostramos el taller antes del cambio. En la página opuesta, el taller después del cambio

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



un edificio. En esta página, el mismo edificio antes de la alteración

EN EL EXITO DEL TALLER

Costo Atrayendo Mayor Clientela

tonces el número de vehículos que pasan a diario al frente de los varios puntos de ubicación bajo consideración.

Si el establecimiento va a dedicarse a un servicio local únicamente, cambiarán, por supuesto, las condiciones, si se instala en un punto apartado, basándose sobre la esperanza de que todo el negocio dependerá de las amistades del dueño. Bueno es tener presente que un negocio, no importa de qué naturaleza, no puede subsistir ateniéndose a la buena voluntad de unos pocos clientes, que son, al mismo tiempo, amigos del

dueño. Es necesario, por lo tanto, instalar el establecimiento en un punto en que quede visible al público, para atraer más clientela. El punto ideal para un establecimiento de servicio es la esquina en una calle de gran tráfico vehicular.

Cuando se presente mucho tráfico y hay falta de espacio de estacionamiento al frente o a un lado del establecimiento, lo más conveniente, en tal caso, es elegir un local a una cuadra o a dos cuadras de la calle o avenida principal o más cercana. Un cruce importante de

caminos o calles, donde no se presente la posibilidad de congestión de tráfico y haya al mismo tiempo amplio espacio de estacionamiento, es, generalmente un excelente punto para la instalación de una estación de servicio.

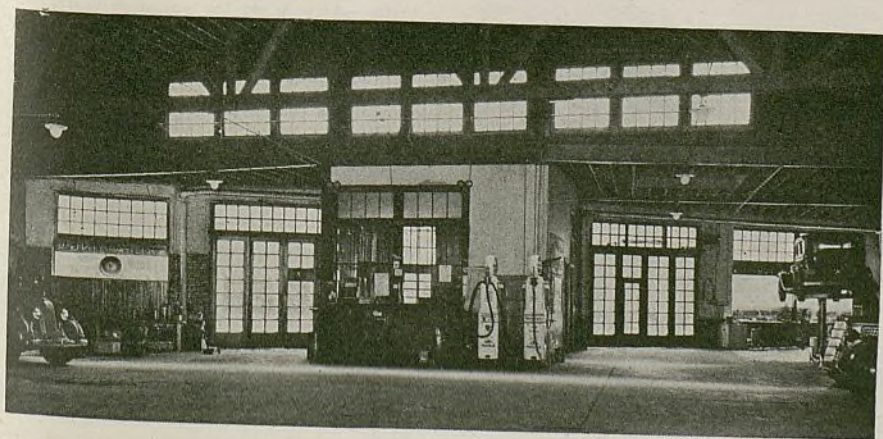
Bueno es recordar que el conductor de automóvil tiene que mirar siempre hacia adelante. Por esta razón, una esquina o un desvío conveniente resulta mucho mejor que un espacio interior, que requiera un viraje en ángulo recto para su alcance. Estos espacios interiores son visibles sólo al pasar por frente de ellos. Quedan generalmente invisibles a media cuadra de distancia.

La visibilidad que se obtiene a través de otro terreno o propiedad, no es cosa segura, pues el dueño de ese terreno o propiedad puede, en cualquier momento decidir aprovecharlo en una estación de servicio propia o en otro negocio, tapan-do la vista a la estación ya establecida.

Naturalmente, hay muy pocas reglas fijas acerca de la forma del lote o terreno. En términos generales, el terreno ideal es el de forma rectangular, pues se presta a la construcción de edificio y distribución racional de todos sus departamentos.

El terreno largo y angosto ofrece serios problemas, desde casi todo punto de vista. Al hallarse en una esquina, la

(Continúa en la página 22)



La lubricación y la afinación de motor quedaron al frente del edificio, aprovechándose este espacio mejor que antes. La oficina al frente se eliminó

Mayo, 1936



Las fotografías en estas páginas se deben a la cortesía de la Austin Co., Chevrolet Motor Co., Ford Motor Co., Gulf Refining Co., Socony-Vacuum Oil Co. y Westinghouse Electric & Mfg. Co.

UN NUEVO ESTILO ARQUITECTONICO

Durante estos últimos años, especialmente en los Estados Unidos, se ha desarrollado una arquitectura particular para las estaciones de servicio. Por resultado, la industria automotriz ha hallado en los edificios de nuevo estilo la respuesta fiel a todos sus requisitos esenciales: la venta y la conservación de automóviles con mínima incomodidad.

El detalle más importante del nuevo estilo arquitectónico es la prominencia que da a las bombas o surtidores de combustible. En realidad, parece que todo el plano se basa alrededor de las bombas, subordinándose al punto de su colocación, la instalación del taller y del salón de ventas. La idea es que el establecimiento sea un punto central, al cual acudan los dueños de automóviles a surtirse regularmente de combustible y lubricante. Conseguido esto, la venta de servicio de reparación sigue como un desarrollo natural.

Afortunadamente, el nuevo estilo se adapta con facilidad a todo fin. Puede utilizarse para la venta de automóviles nuevos, para servicio de garaje y para estación de servicio o taller de reparación. Por otra parte, puede instalarse con resultados igualmente satisfactorios en ciudades grandes y en ciudades pequeñas.

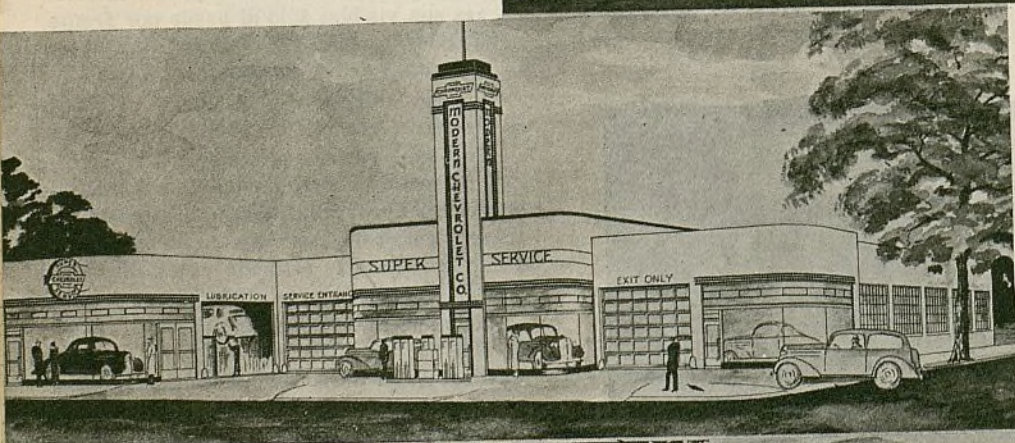
Las dos fotografías de arriba son típicas. Ambos son establecimientos de automóviles. El uno está en la sección central de Pittsburgh y el otro en un pueblo en el estado de Nueva Jersey. Para el comerciante de automóviles, cuyo mercado es regionalmente limitado, el presente estilo de edificio es ideal, pues da énfasis a la venta de combustible, lubricante y servicio de reparación, cosas que constituyen la parte principal de su negocio. El mismo estilo de edificio resulta igualmente provechoso en una ciudad grande.



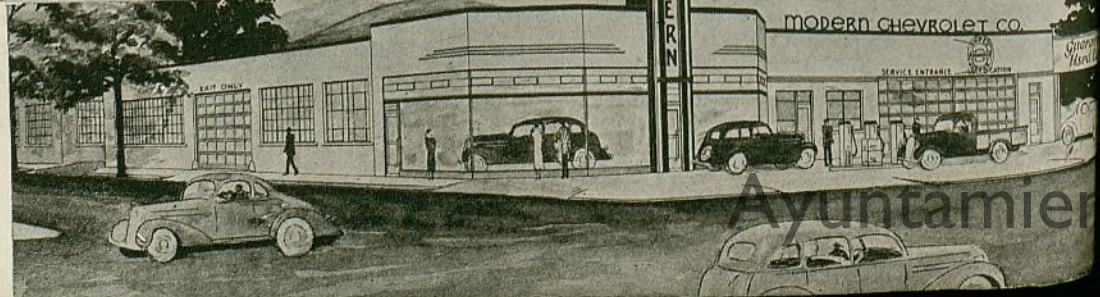
MODERNAS



Arriba—Algunas de las más importantes compañías de petróleo de los Estados Unidos están tratando de armonizar sus estaciones de servicio con el paisaje del lugar en que se instalan. Esta estación situada en Greenwich, Conn., es de estilo colonial, el cual armoniza con el estilo de muchos antiguos edificios de esta vieja ciudad norteamericana



Arriba y a la derecha—Dos estilos de edificios de comerciante de automóvil ideados por la Chevrolet para sus representantes. En ambos casos, se da énfasis a las bombas o surtidores



Arriba—Aunque es mejor retirar todo el frente del edificio para dar amplio espacio a las bombas, en algunos casos, como en el presente, retirar sólo parte de la fachada resulta también muy satisfactorio. A la izquierda—Todos los departamentos de servicio están aquí a fácil alcance

ESTACIONES DE SERVICIO

A la derecha y abajo—Un material de construcción muy adecuado al estilo modernista de los nuevos edificios, muy fácil de limpiar y que no necesita pintura, es la lámina con esmalte de procelana. La lámina se fija al esqueleto del edificio. Ofrece no sólo lindo aspecto, sino también prolongada duración



Abajo—Para atraer clientela en la noche, la estación de servicio debe iluminarse muy bien. Las nuevas lámparas de vapor de mercurio tienen mucha aceptación para esta clase de alumbrado. Dan una luz poderosa y son económicas. En algunos casos es necesario emplear lámparas incandescentes, en combinación con las presentes, para hacer resaltar los colores vivos



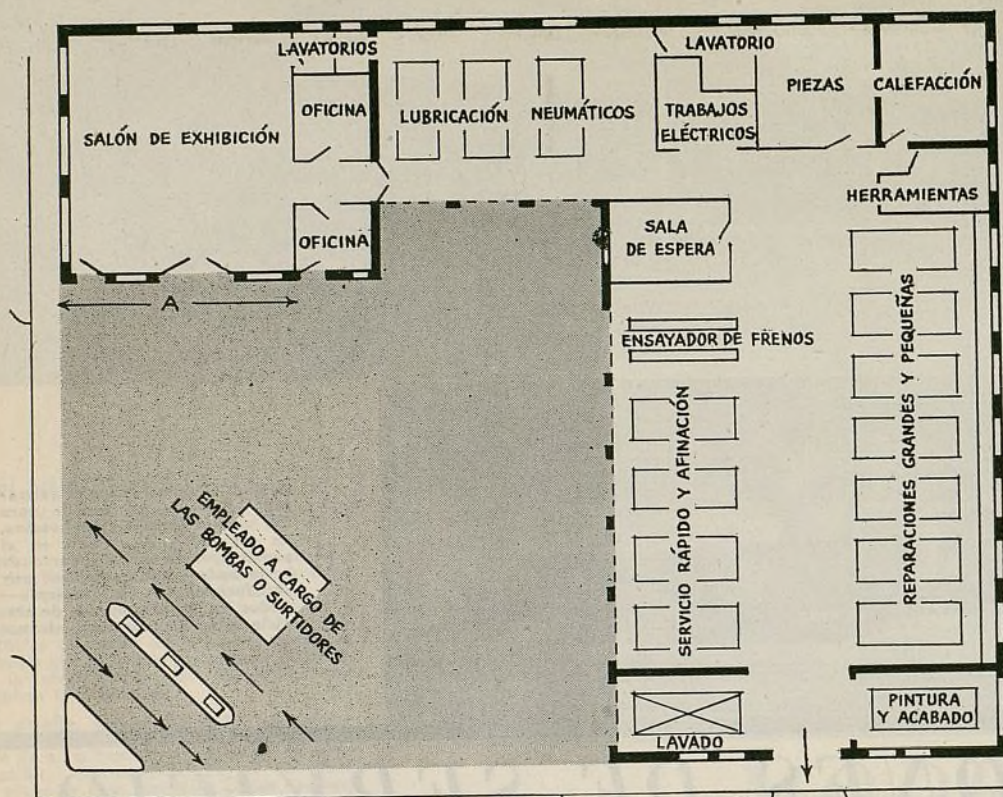


Fig. 1—Un buen plano para estación de servicio, en la cual pueden también venderse automóviles nuevos

(Continuación de la página 19)

mayor parte de estos problemas pueden resolverse, fijando las entradas por un lado, en lugar de dejarlas todas al frente.

Sugestiones Prácticas

En la Fig. 1 mostramos una estación de servicio moderna, de tamaño regular. Este plano ofrece ciertas ventajas y también algunas desventajas. Por ejemplo, si en conexión con la estación de servicio se conduce un negocio de venta de automóviles, la porción "A" ofrecerá un excelente punto de exhibición de automóviles, a causa de que tendrá buena vista desde casi todo ángulo.

El patio señalado por la sección sombreada es de buen tamaño y todos los espacios para los varios departamentos son igualmente amplios y de fácil acceso. Agrupando los trabajos de reparación, en general, a lo largo de la pared en la derecha, los automóviles pueden pasar de una sección a las otras, sin necesidad de salir del edificio. Esta es una ventaja en el invierno. Por otra parte, empleando amplias claraboyas, el edificio ofrece la conveniencia de un buen local de ventas y de un buen local de taller.

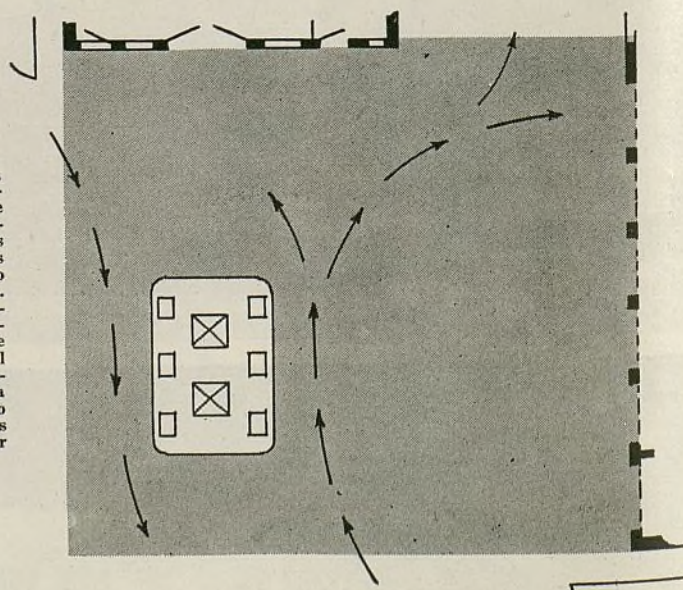
En muchos casos se observa que las bombas de combustible no quedan bien ubicadas o dispuestas aun en establecimientos de moderna construcción. Por ejemplo, la disposición mostrada en la Fig. 1 queda expuesta a justa crítica, a causa de que no propende a la venta

de servicio en el punto de la bomba.

Una mejor disposición se muestra en la figura 2, en la cual se observará que las bombas están paralelas al frente de la calle. La sala del empleado se ha eliminado del todo, lo que naturalmente pone de mayor realce el edificio de la misma estación de servicio. Esta disposición propende a facilitar la venta de servicios mecánicos y de otras cosas, al dueño de automóvil que viene a surtir-se de combustible o aceite.

Una estación de servicio bien proyectada, que puede aprovecharse ventajosamente en combinación con un negocio de venta de automóviles, es la que

Fig. 2—La posición de las bombas es mucho mejor aquí que en el plano de arriba. Las bombas están aquí paralelas a la calle, quedando así más accesibles. La casilla del empleado se ha eliminado, lo que permite vista completa del taller. Esta disposición facilita la venta de servicio mecánico a los automovilistas que vienen a cargar combustible



EL AUTOMÓVIL AMERICANO

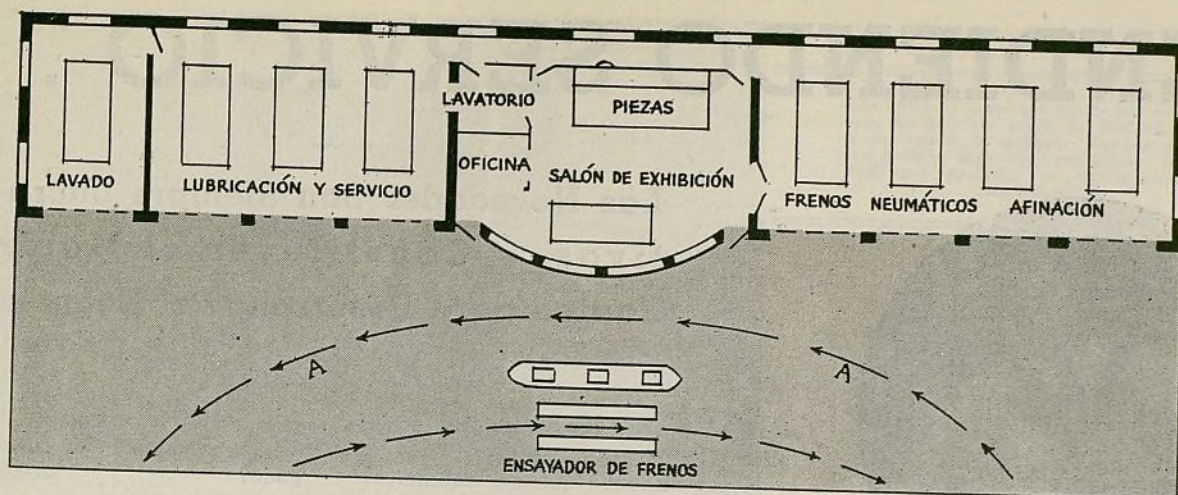


Fig. 3—Este plano se presta a un edificio bonito, ofreciendo al mismo tiempo, amplio espacio para la entrada y la salida por todos los departamentos del taller

en el punto de las bombas es la parte más importante del negocio de servicios de reparación.

El servicio *supermoderno* significa, en realidad, la división especializada del trabajo, para evitar congestión. Por ejemplo, si los pasillos del taller se emplearan para cambiar neumáticos y aceite, muchos clientes dejarían de venir a surtir de combustible y otras cosas.

Un buen ejemplo de cómo un garaje de estilo antiguo puede transformarse en moderna estación de servicio se muestra en las vistas de este artículo. Se ve, en el acto, que la transformación imparte un aspecto más agradable a todo el establecimiento, además de poner a la disposición de la clientela la facilidad de salir y llegar sin la menor dificultad. El edificio se acortó como 40 pies, en el sentido de su fondo, pero este espacio quitado permitió establecer al frente un cómodo puesto de bombas, que aportó una fuente permanente de adicionales ganancias. Colocando el departamento de lubricación y de afinación de motores, al frente, se dió a este espacio una utilización práctica que antes era piso perdido.

La Construcción de una Nueva Estación de Servicio

La construcción de una nueva estación de servicio es mucho más fácil que la modernización de una antigua. En este último caso, hay que retener, a veces, algunos de los detalles desventajosos del edificio antiguo. El nuevo edificio, por su parte, puede construirse con atención a todas las ventajas, comodidades y facilidades modernas.

En primer lugar, las puertas del nuevo edificio deben ser grandes. Al frente debe haber bastante espacio para que en él pueda estacionarse un automóvil sin dificultar la entrada o la salida de otro. Un pasillo central es una ventaja, pero no esencial cuando hay bastante espacio. El pasillo central

ofrece a veces la desventaja de paralizar la circulación cuando se para en el un automóvil para recibir alguna inspección que toma algún tiempo. Lo esencial es que este pasillo central o principal esté siempre expedito. Generalmente, dos puertas es suficiente. Más de dos puertas puede resultar en pérdida de valioso espacio. Otro detalle importante es este: siempre debe fijarse un punto para cada trabajo o serie de trabajos, dentro del taller. De este modo se evita la confusión y conglomeración. Esto debe tomarse muy en cuenta al proyectar el edificio de un nuevo establecimiento.

Muchos talleres hacen la mayor parte del trabajo en la puerta o cerca de ella, a causa de que en este punto hay buena luz natural. Esta práctica debe evitarse, por varias razones. No hay necesidad de hacerlo, sobre todo en aquellos casos de talleres de un solo piso, cuyo techo puede proveerse de claraboyas para obtener abundante alumbrado y buena circulación de aire.

Las claraboyas en el techo resultan mucho mejores que las ventanas laterales y se prestan a numerosas formas y tamaños, para satisfacer los requisitos de cualquier taller.

En los talleres de un solo piso, lo mismo que en los establecimientos de varios pisos, debe tratarse siempre de eliminar toda columna interior. El techo puede reforzarse bien. Este es un importante detalle, que ha de dejarse al arquitecto o constructor. Los pisos despejados aceleran y facilitan todo el trabajo.

Las estaciones de servicio, en puntos de gran tráfico, pueden muy bien tener un espacio adyacente, para emplearse de punto de estacionamiento. Hay, sin embargo, que tener presente que el estacionamiento, en estos puntos, de automóviles viejos y feos, resulta desventajoso, a causa de la mala impresión que causa al público y a los conductores de bonitos automóviles que pasan por la calle.

Las estaciones de servicio, montadas a la moderna, que se dedican con especialidad a servicios rápidos, que son ejecutados mientras los dueños esperan, deben proveer salas de espera cómodas, para hombres y para mujeres. Estas salas deben ofrecer lavatorios y otras conveniencias. Muchos establecimientos pierden, en realidad, clientela, por la falta de aseo que predomina en estas facilidades. Todo debe conservarse muy limpio, incluyendo lavatorios, paredes, etc.

En edificios provistos de calefacción, la sala que contiene la estufa debe quedar hacia afuera, en lugar de hacia adentro del taller. Esto tiene efecto no sólo en la comodidad general, sino también en la seguridad y en las primas de seguro.

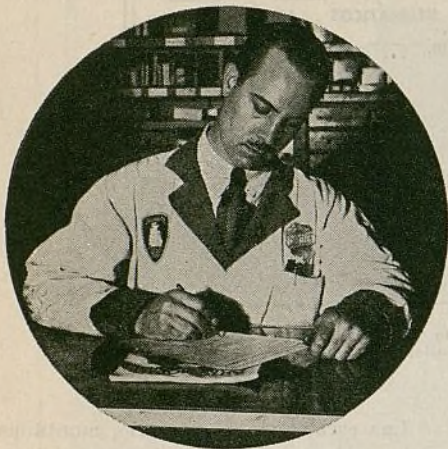
Al proyectar la construcción de un taller o de cualquier otro establecimiento de servicio, el dueño podrá muy bien determinar si el plano trazado es conveniente, viendo en su imaginación el movimiento del cliente que llega al taller a recibir algún servicio mecánico. Por ejemplo, puede imaginar lo que va a suceder al tratarse de un automóvil que llega al taller a recibir reparación de acumulador. Puede entonces seguir mentalmente el curso de este trabajo, desde el momento en que el dueño llega con su acumulador descompuesto hasta el momento en que sale del taller con su acumulador reparado.

Este es un método muy práctico, pues siguiendo el curso de cada trabajo, mentalmente, el dueño del taller podrá entonces determinar en qué puntos fijar sus varios departamentos de servicio y de qué manera podrá coordinar todo el trabajo, para evitar pérdida de tiempo, congestión, retardos, etc.

De especial importancia para ahorrar tiempo, gastos y molestias, es que cada mecánico de estación de servicio, tenga a su inmediata disposición todas las herramientas y abastecimientos que

(Continúa en la página 58)

VENDIENDO SERVICIO



En los párrafos siguientes describimos varias ideas para desarrollar la venta de trabajos de reparación, que han dado lucrativos resultados después de haber sido sometidas al ensayo de laboratorio de la práctica, en los talleres de reparación de los Estados Unidos. Cada una ha dado aquí resultados satisfactorios y es dable asumir que todas puedan adaptarse, con las modificaciones que sean necesarias, a los requisitos en otras partes del mundo.

Nuevo Plan de Ataque

Un director de ventas de servicio, que ha tenido mucho éxito en vender nuevos equipos a los clientes del taller, aprovecha su propio automóvil para la promoción del negocio. Cuando habla con un cliente, que trae su automóvil a repararse, le hace ciertas preguntas y en vista de las respuestas que recibe, determina, en seguida, si aquel podría interesarse en algún equipo nuevo. Por ejemplo, cuando el cliente manifiesta interés en un carburador nuevo, el vendedor le dice: "Sírvase examinar mi automóvil, que está provisto de un carburador X." Antes de que el cliente tenga tiempo de expresar algún comentario, el vendedor se sube a su propio automóvil, que está estacionado en un conveniente punto del taller y sin pérdida de tiempo arranca el motor. Después de unos pocos minutos lo pára, se baja del automóvil y da al cliente una breve explicación de las principales ventajas del carburador.

Entrenamiento de los Mecánicos

Casi todos los dueños de talleres saben que es necesario educar a los mecánicos en el arte de vender. Se presenta, sin embargo, el problema de cómo impartirles este entrenamiento sin que

Las Novedades Son Siempre Lucrativas + Constituyen el Mejor Equipo para Desarrollar el Negocio

se pierda mucho tiempo de trabajo de taller. Un dueño de taller resolvió el problema haciendo que sus mecánicos presentaran semanalmente respuestas a preguntas relativas a problemas de ventas, haciéndolo por escrito. Gracias a este plan, el dueño podía darse cuenta del conocimiento profesional y comercial de sus empleados.

Citamos a continuación una serie de preguntas típicas:

1. ¿Cuál es la mejor forma de aproximación al cliente: ¿Necesita más aceite? o ¿Le examino el aceite y le reviso el sistema para ver si hay escapes?
2. Indique los precios de los neumáticos siguientes. . . .
3. ¿De qué modo podremos aumentar la venta de neumáticos?

4. ¿Cuál es el correcto peso específico de un acumulador debidamente cargado?

5. ¿Qué sugiere para vender fundas de asientos en el mismo taller?

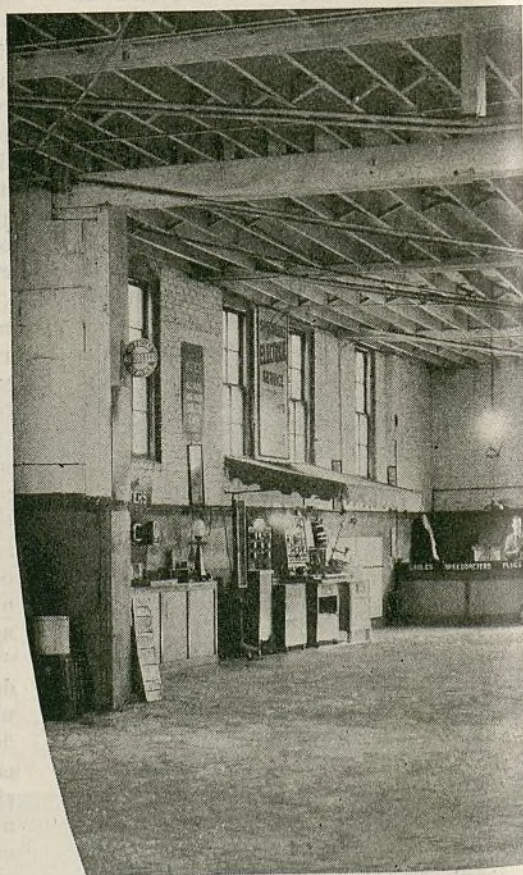
Como suplemento a estas preguntas, se celebran reuniones periódicas en el taller, en las cuales se discuten las respuestas que los mecánicos han dado a las diversas preguntas.

Individualización

Un método antiguo, que siempre resulta satisfactorio, es el de grabar la personalidad de los empleados en la mente de los clientes. Una manera de realizarlo, al tratarse de comunicarse con los clientes por teléfono o por carta, es que el mecánico del taller haga el

PRESENTACIÓN

El dueño de este taller compró equipo moderno, pero al mismo tiempo hizo también una excelente inversión en mejorar el aspecto de su establecimiento. Con la ayuda de un arquitecto, carpinteros y pintores, transformó su feo taller en un estación modelo, en todo sentido. Techo, piso y paredes fueron todos renovados y pintados en colores agradables. El letrero "Motor TUNEUP Department" se hizo con letras cortadas de madera de una pulgada y clavadas sobre un panel de madera plateado. El color naranja de las letras formó linda combinación sobre el fondo plateado. La combinación de naranja con otros colores en otras partes de la estación introduce una nota de animación y elegancia. El piso se pintó de gris azulado.



Antes

EL AUTOMÓVIL AMERICANO



Los automovilistas que pasan por esta estación de servicio cerca de Buffalo, Nueva York, nunca la olvidan. Aunque en ciertos detalles deja algo que desear, la novedad que presenta es extraordinaria e impresionante

hasta ahora, ha sido uno muy sencillo, enviado por carta, que copiamos a continuación:

HEMOS ANDADO BUSCANDOLE

Por nuestro archivos vemos que Ud. no ha traído su automóvil a nuestro taller desde . . . (aquí la fecha).

La lubricación representa un seguro muy económico. Su automóvil necesita lubricación periódica, y como no la ha recibido últimamente, le recomendamos encarecidamente traerlo al taller a la mayor brevedad posible.

Este mensaje va impreso en una tarjeta postal, con una ilustración que muestra un mecánico mirando por un telescopio "en busca de un cliente". A los dueños de automóviles les gusta que el taller los recuerde.

Se lo Dice al Público

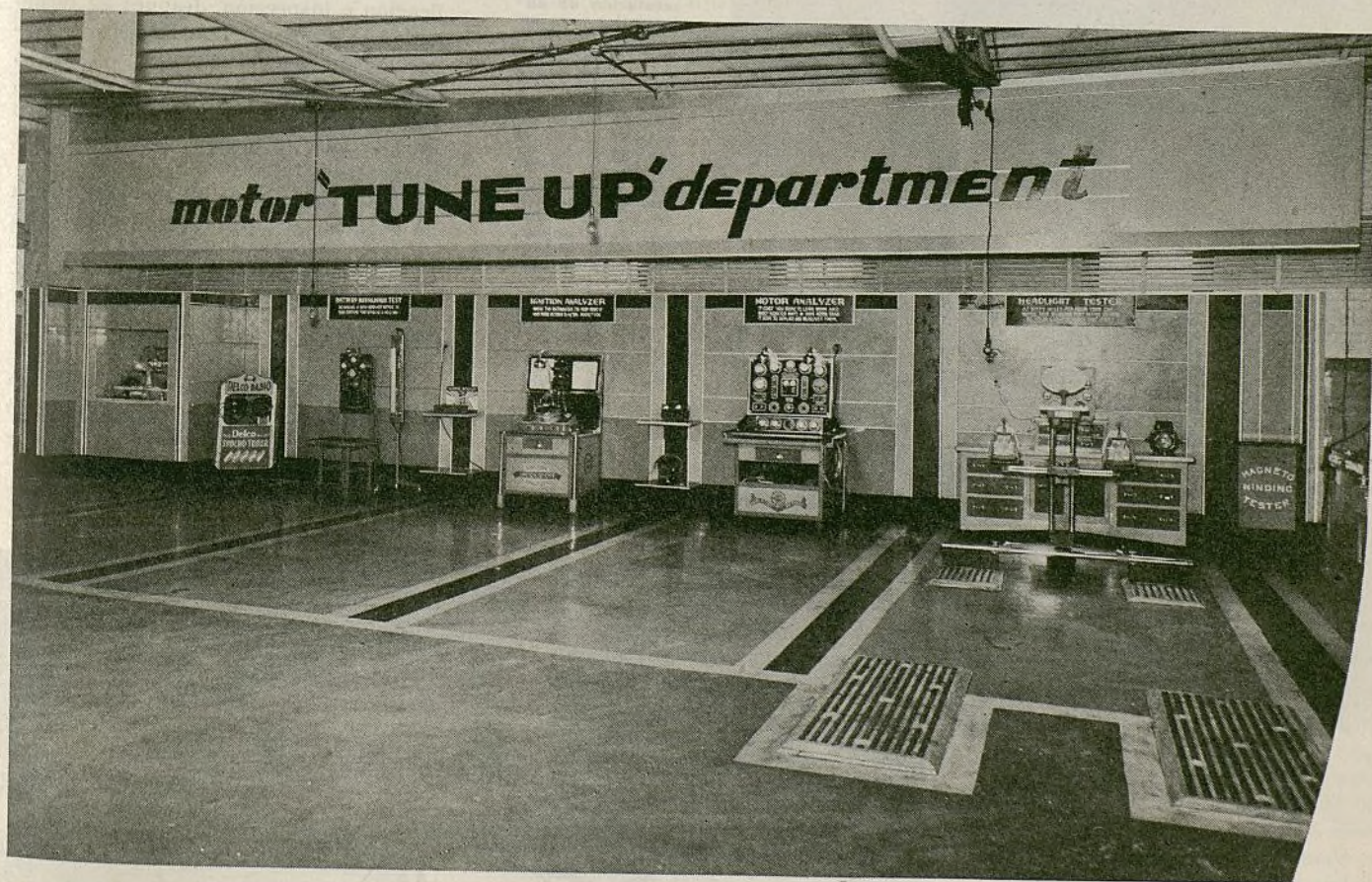
La Edwards Motor Company, Milwaukee, Wis., sigue el plan de decirle al público cuántos automóviles ha ella reparado el año pasado. Cuando es alto el número de automóviles reparados, la gente dice "Si la firma Edwards ha reparado tantos automóviles es porque hará muy buen trabajo y creo que me

mismo la llamada telefónica y firme la carta. Otro plan conveniente es que cada empleado del taller lleve alguna insignia con su nombre personal. Este es un plan muy del agrado de la clientela, pues a esta le gusta tratar con un empleado que está al corriente de sus requisitos individuales. El plan es también del agrado de los empleados, pues

se sienten más importantes en el negocio.

Anuncio Directo por Correo

Un dueño de garaje, que desde su establecimiento ha recurrido a toda clase de propaganda comercial para activar su negocio, manifiesta que el anuncio que le ha dado mejores resultados,



Después

Mayo, 1936

conviene que ella se encarga de reparar mi automóvil."

En un anuncio reciente, esta firma manifestó: "50.000 automóviles de toda marca se repararon en los talleres de la firma Edwards. Este total representa una notable proporción de la matrícula los 121.550 automóviles correspondiente a este estado el año pasado. Esto indudablemente constituye prueba irrefutable del buen servicio y satisfacción que aseguramos a nuestros clientes mediante el empleo de equipo moderno y experta dirección. Ud. también debería traer su automóvil a la firma Edwards."

Mientras se Espera

Un comerciante en Detroit, que ha desarrollado un gran negocio en reparación de frenos, ha sistematizado tanto el trabajo de su taller que puede desmontar el mecanismo de enfrenamiento, forrar los frenos y ajustar el sistema completo mientras el dueño espera. Hay en el taller siete grúas. No hay pérdida de tiempo en levantar los automóviles mediante gatos. Hay tam-

bién dos tornos de tambor de freno, dos máquinas para perforar y avellanar y otros equipos modernos para acelerar el trabajo. El taller tiene siempre una existencia completa de zapatas forradas, listas para inmediata instalación. Las zapatas del mismo automóvil que se está reparando se quitan del vehículo y se guardan para ser forradas más tarde. Un mecánico se dedica exclusivamente a forrar. Otros empleados se encargan de quitar las ruedas, limpiar y engrasar los cojinetes e instalar los frenos.

Para Vender Bujías de Encendido

En un reciente certamen de ventas organizado por la AC Spark Plug Co. se presentaron varias ideas interesantes para facilitar la venta de bujías de encendido. Un comerciante, por ejemplo, suministra a sus empleados bujías que han sido limpiadas con la limpiadora AC y bujías que han sido limpiadas raspándolas con una cuchilla, según el procedimiento antiguo. El empleado dice al cliente: "Quiero mostrarle el

progreso que hemos alcanzado en la limpieza de bujías. Aquí tiene Ud. una raspada con cuchilla, según el procedimiento antiguo, y aquí tiene Ud. otra limpiada en la máquina AC. ¿Cuál quiere emplear en su automóvil? En 99 por ciento de los casos, el cliente se interesa en comprar bujías AC nuevas.

Otro comerciante levanta el capó del motor y examina las bujías. De estar éstas sucias y aceitosas, dice al cliente: "Estas bujías están bien sucias y probablemente están igualmente sucias por adentro, perturbando el funcionamiento del motor. Permítame quitarlas y limpiárselas con la limpiadora AC."

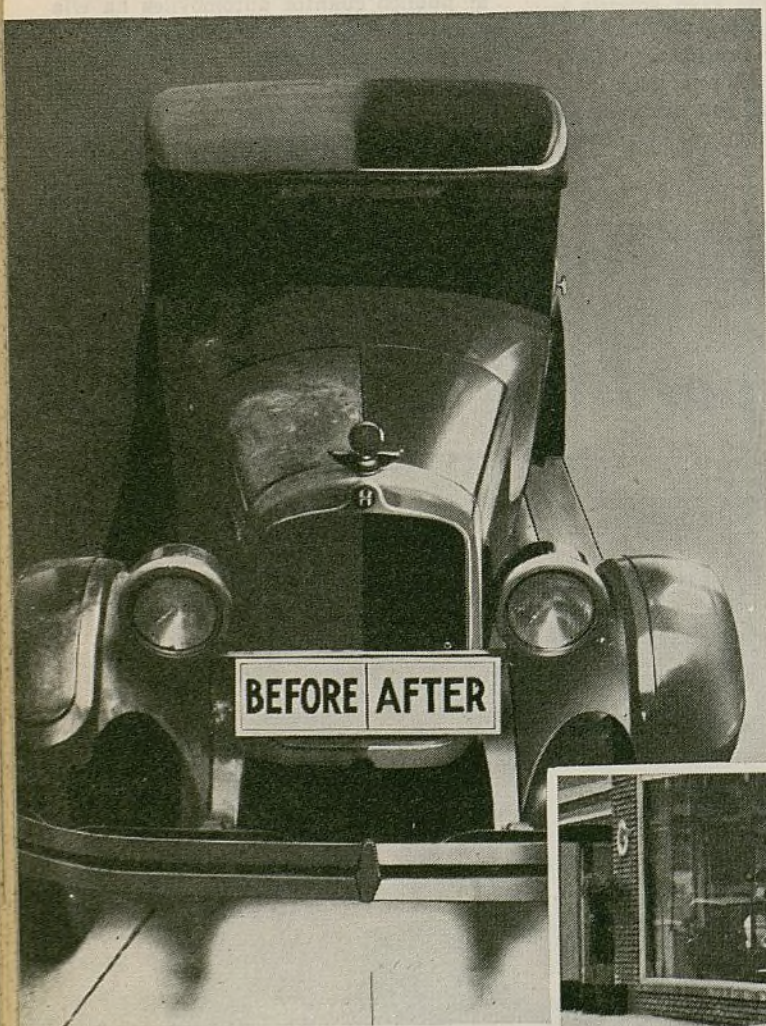
Un comerciante en New England, dueño de un puesto de combustible y lubricante, sigue invariablemente el método de preguntar al cliente que llega a la bomba: "Está sacando un buen kilometraje del combustible". La respuesta es casi siempre negativa. El comerciante explica entonces que las bujías sucias provocan derroche de combustible. Pide permiso para limpiarlas y generalmente este trabajo conduce a la venta de un nuevo juego de bujías.

Doble Verificación

Un dueño de taller en Dallas, Texas, dice que su trabajo ha aumentado 50 por ciento en menos de cinco meses, debido a un nuevo sistema de doble verificación de todas las reparaciones. Cada trabajo recibía antes una sola verificación o inspección, después de terminado. Ahora recibe dos. Primero es inspeccionado por el capataz del taller, después de terminado por el mecánico. La segunda verificación o inspección final la hace el mismo jefe o inspector general del taller.

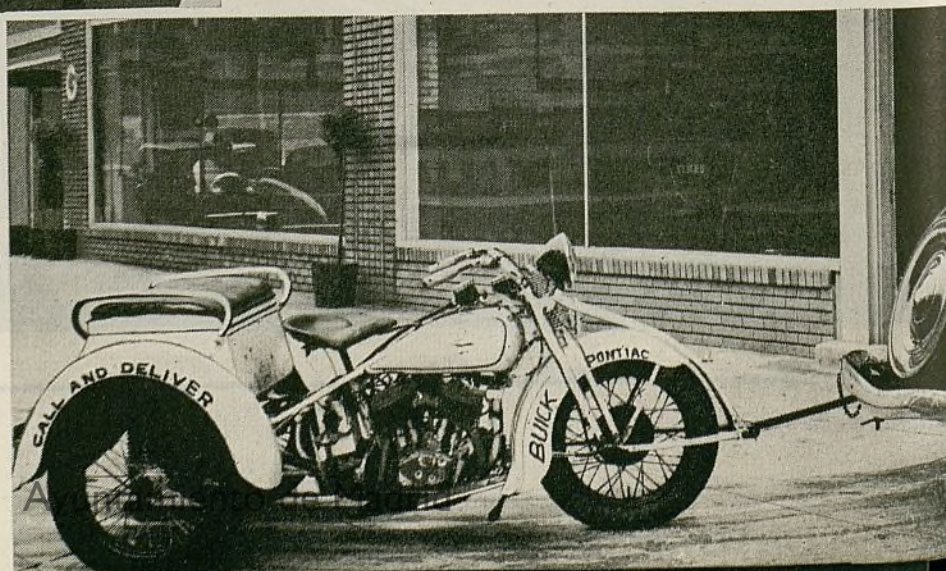
"Este sistema de doble verificación ha reducido a un mínimo el número de quejas de nuestros clientes" dice el dueño del taller. "El servicio se ha mejorado tanto que hasta los mismos clientes lo notan, recomendándolo a sus amigos".

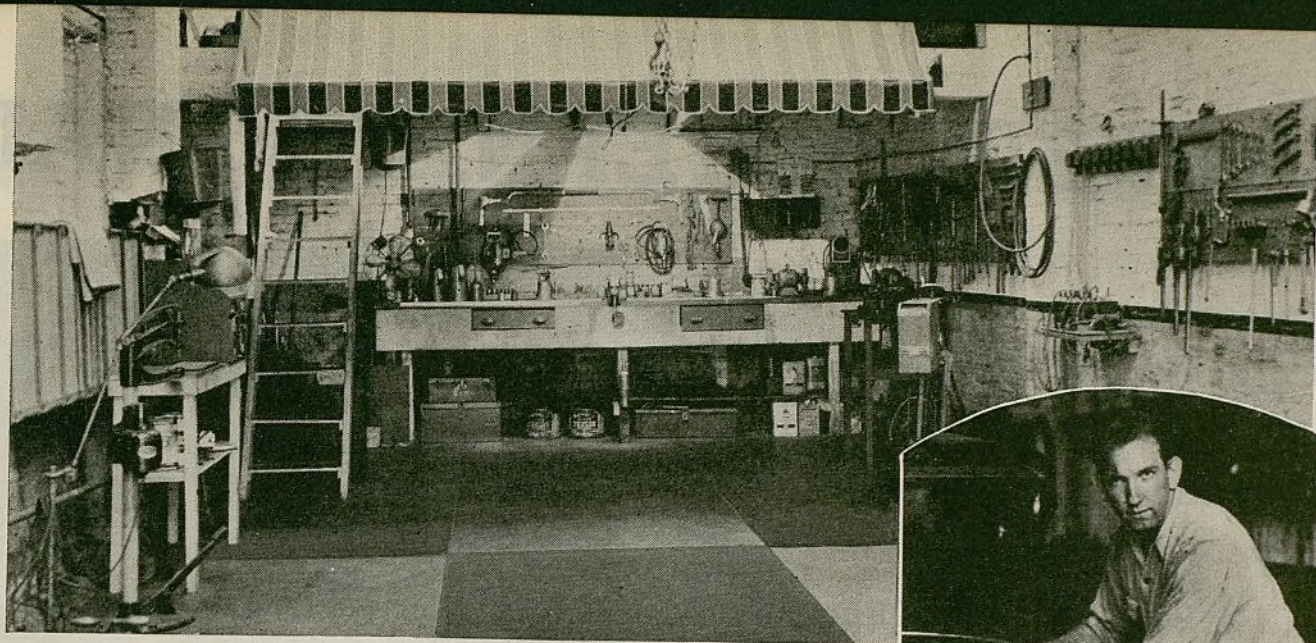
Los mecánicos en este taller trabajan sobre la base de comisión. El plan de doble verificación ha creado en su men-



Esta exhibición gráfica, colocada en el piso de un taller, cerca de la puerta principal, ha vendido muchos trabajos de limpieza y pulimentación de automóviles para su dueño. Un Hupmobile de 1927 fué pulimentado en un solo lado, dejándose el otro sucio, tal como estaba. En los seis meses que ha estado en exhibición, ha dado un promedio semanal de \$82 en trabajos de limpieza, con una ganancia neta de \$45

Los dueños de talleres o estaciones de servicio pueden extender su radio de acción valiéndose de la motocicleta de tres ruedas para rápido servicio de remolque de automóviles deshabilitados





EL BUEN EQUIPO ES LUCRATIVO

Ya se trate de un gran taller con una docena de mecánicos, ya de uno pequeño atendido por su dueño, como el que mostramos arriba, el empleo de buen equipo resulta siempre lucrativo. El pequeño taller aquí mostrado, con un piso de 15 x 40 pies, no puede admitir más de dos automóviles al mismo tiempo. Sin embargo, su dueño tiene un limpiador de bujías, un ensayador de encendido, un ensayador de lámparas delanteras, un equipo para frenos, una rectificadora de válvula, escariadores, equilibradora de rueda, taladros eléctricos, forradora de frenos, gato mecánico y compresor de aire, además de un juego completo de herramientas manuales. Establecido hace poco, el pequeño taller cuenta ya con 275 clientes, que le dan como 100 trabajos al mes, lo que representa un total de entradas entre \$350 y \$450 mensuales. Y su negocio está creciendo.



te la idea de que todo trabajo mal hecho será en seguida rechazado.

Para Vender Acumuladores

Cada vez que llega un dueño de automóvil a surtirse de lubricante, el dueño de una estación de servicio en Milwaukee, Wis., aprovecha la oportunidad para vender un acumulador. Lo hace llevando cuenta exacta del estado del automóvil y su acumulador. Ha logrado vender un gran número de acumuladores ateniéndose a este sencillo plan.

Cree el que éste es el mejor método para hacerse de una lista de posibles compradores de acumuladores. Examinando el automóvil, y muy en particular el estado de su acumulador, sabe así cuándo el dueño tendrá necesidad de comprar un acumulador nuevo.

El estado del acumulador queda re-

gistrado en tarjetas a propósito, con columnas para elemento 1, elemento 2 y elemento 3. "Cuando vemos que un elemento está bajo" dice el dueño, "se lo decimos al dueño del automóvil, indicándole el defecto del elemento". Este servicio le induce a pensar que dentro de poco tendrá que comprar un acumulador nuevo. Y cuando decide comprarlo, nosotros estamos ya preparados y su decisión no nos causa sorpresa."

Un Servicio a Domicilio

Los dueños de talleres en las ciudades más grandes, que se están especializando en servicio a domicilio, han visto que después de poco tiempo, como el 25 por ciento del trabajo se deriva de semejante servicio. Este servicio consiste en enviar a un mecánico a traer el automóvil del cliente al taller, evitándole toda clase de molestias. La experiencia de los comerciantes en los Estados Unidos que se dedican a este servicio, valiéndose de motocicletas de tres ruedas construidas especialmente para el trabajo, ha sido que el costo de funcionamiento queda comprendido entre 2½ y 3 centavos por milla, incluyéndose en este gasto, el precio primitivo del equipo, sueldo del mecánico, combustible, aceite y conservación mecánica.

Para obtener el mayor negocio posible de este servicio es necesario que el dueño del taller se asegure de que el empleado que conduce la motocicleta sea más que un buen mecánico, es decir, que sea también un buen vendedor.

Su trabajo no debe limitarse a instalar un acumulador de repuesto y llenar un depósito de combustible; debe saber indicar las reparaciones que el automóvil necesita, venderle el servicio al dueño y convenido el trabajo que ha de hacerse, traer el automóvil al taller, remolcándolo con su motocicleta.

Al inaugurar un servicio de esta clase, bueno es invertir un poco de dinero en anunciarlo. Una campaña de anuncio directa, por correo, da generalmente buenos resultados. Toda la papelería del taller: membretes, sobres, facturas, etc., puede aprovecharse para llevar también un anuncio del nuevo servicio. Bueno es aprovechar la misma motocicleta para anunciar el servicio, mediante algún letrero apropiado. Los mecánicos y todos los demás empleados del taller deben recibir instrucciones para anunciar el nuevo servicio.

Este nuevo servicio representa una gran conveniencia para los antiguos clientes del taller y sirve, al mismo tiempo, para hacerse de nueva clientela. Con este servicio, el taller puede extender sus operaciones a largas distancias, que sin su ayuda, no quedan al fácil alcance del establecimiento.



CARRERA INTERNACIONAL

Intensificó en Estos Países la
Corriente Propicia al Progreso del
Automóvil y Turismo + Alcances
Trascendentales de Esta Carrera

Por Carlos Sibellino



El Gran Premio Internacional, certamen extraordinario disputado en territorio argentino y chileno, en un recorrido total de 6.858 kilómetros, abarcando zonas de la topografía más diversa, constituye un aporte de importancia para la obra constructiva de los dos países.

La amplitud del territorio argentino no ha permitido todavía abordar, en forma racional, la explotación de su inmensa riqueza; algo parecido ocurre

con Chile. Circumscripita la actividad alrededor de determinados centros, como consecuencia de la población insuficiente; por falta de un mayor kilometraje de vías férreas en zonas de difícil acceso; por no haberse colmado la capacidad de automotores o por deficiencia vial, lo cierto es, que no se ha logrado aún el grado de progreso a que debemos lógicamente aspirar. Por lo tanto, todo lo que ejerce una influencia directa sobre el medio constituye, como

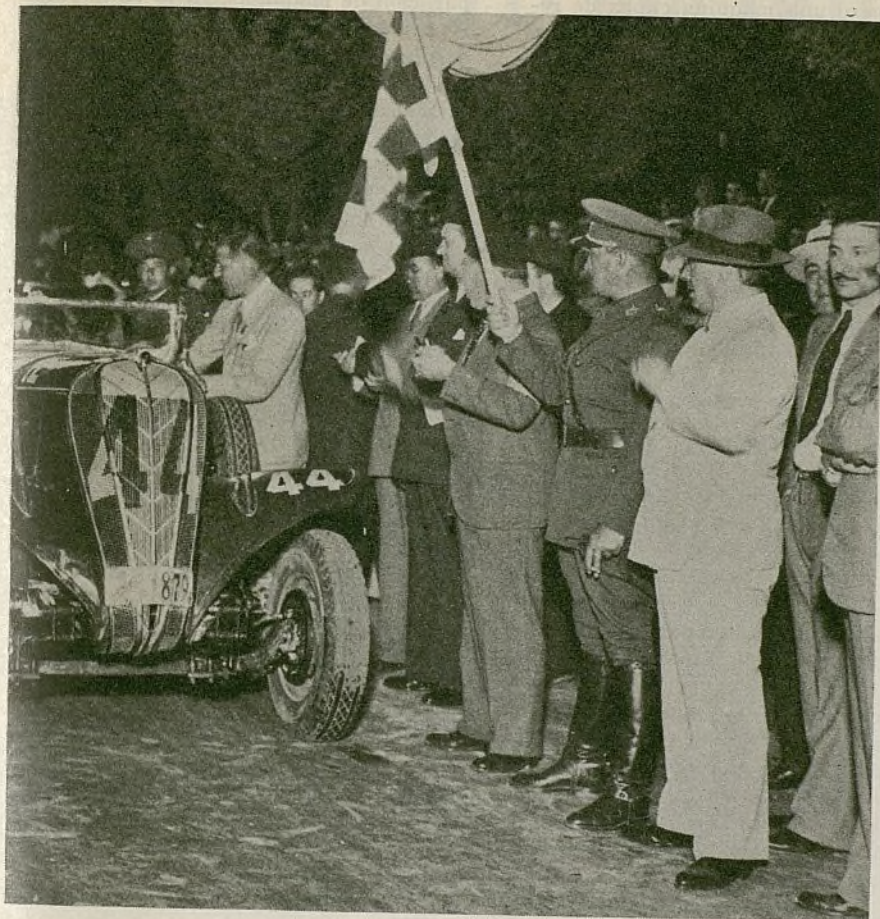
en este caso, una propaganda eficaz para acentuar el espíritu laborioso de los países jóvenes y propiciar los medios útiles para facilitar el rendimiento más proficuo del trabajo del hombre.

El gran Premio Internacional afirmó en la Argentina y Chile la corriente favorable a la mayor difusión de los vehículos automotores y a la intensificación de la obra vial, señalando claramente las innumerables ventajas que reporta el establecer puntos de contacto cómodos en regiones agrícolas, ganaderas o industriales.

Deportivamente el país fué conmovido por una prueba extraordinaria que congregó una cifra de inscriptos como difícilmente logra reunir en ninguna parte del mundo, una carrera de velocidad. Todas las poblaciones que atravesaron en su marcha los corredores se contagiaron con la expectativa y el entusiasmo motivado por hombres convertidos en una pieza más de la máquina, en una conjunción perfecta. En la Argentina, en Chile, en otros países siguió con simpatía la carrera; la radiotelefonía añadió una emoción particular en el relato minucioso de la recia lucha, día tras día, a través de nueve etapas que fueron nueve carreras

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

EN ARGENTINA Y CHILE



Al final de la gran carrera internacional, entre la Argentina y Chile, sin duda la más notable del mundo por su gran distancia, ganada por un Terraplane

Riganti: brillante motociclista consagrado a través de triunfos logrados en la Argentina y en otros países, prosiguió como corredor de automóviles su carrera victoriosa. En Indianápolis provocó juicios loables de personas autorizadas y capaces para valorarlo. En la Argentina, Riganti es la figura popular por excelencia: temperamento dinámico, nervioso, identifica en el repetido alarde de coraje, al criollo temerario frente al peligro, dueño de una serenidad imperturbable que lo halla siempre pronto para sortear el obstáculo imprevisto. Raul Riganti inscribió su nombre en las principales pruebas argentinas; su triunfo en el Gran Premio Internacional, es un lauro más para quien no necesita consagración, porque ya está consagrado en el consenso unánime del país.

Abarcó centros importantes

Otro aspecto que merece contemplarse, relacionando con el desarrollo del Gran Premio Internacional, es la zona vasta e importantísima que abarcó la ruta. La carrera selió de Buenos Aires (capital de la R. Argentina),

distintas, porque cada una, representaba por sí sola desgaste sensible de la máquina y del hombre.

La circunstancia de que la carrera entrara en territorio chileno luego de un cruce magnífico de la Cordillera de los Andes para arribar a la capital chilena y la disputa de una etapa posterior, estrechó vínculos amistosos. Constituyó un motivo más para afianzar la confraternidad de los deportistas de las dos naciones, donde las principales entidades afines, El Automóvil Club Argentino y el Automóvil Club de Chile, pasaron los mismos afanes para asegurar el éxito del certamen. Lo consiguieron plenamente.

Técnicamente, el Gran Premio Internacional destacó el progreso formidable de la industria automotriz. No pasemos por alto tampoco el aporte magnífico de los hombres; de ese conjunto espléndido que se dispuso a correr la aventura para ir dejando a lo largo de la ruta, expresiones maravillosas de audacia. El certamen hizo que conductores, mecánicos, acompañantes se hermanaran en el esfuerzo; probaron que si la industria automotriz transformó el automóvil en un vehículo extraordinario, los volantes o conduc-

tores supieron amoldarse a ellos, adaptarlos al camino y hacerles producir el máximo de rendimiento.

Entre esos hombres, Raul Riganti, el vencedor, merece un párrafo aparte. Bien conocida es la personalidad de



Vista típica de la difícil travesía por Los Andes

Mayo, 1936

pasó por Rosario, (considerada la segunda ciudad de la República) y enlazó otros centros muy importantes, tales como Rafaela, Santa Fé (Capital de provincia), San Francisco, Córdoba (capital de provincia), San Luis (capital de provincia), Mendoza (capital de provincia), Santiago (Capital de Chile), Temuco (ciudad chilena) Neuquen (Capital del Territorio) Bariloche, punto próximo a convertirse en motivo especial de atracción para el turismo, Comodoro Rivadavia (centro petrolero argentino) Puerto Madryn, Bahía Blanca (ciudad considerada entre las primeras del país) Mar del Plata (gran balneario argentino) y La Plata capital de la provincia de Buenos Aires.

Los coches livianos

La industria automotriz se reveló sensacionalmente en esa estupenda demostración que fué la carrera internacional. Las máquinas superaron todas las experimentaciones anteriores dentro de un campo de pruebas formidable; material más resistente, más fácil manejo, mayor comodidad, mayor velocidad y mejor suspensión, fueron las características sobresalientes que destacaron los coches livianos, que en mayoría casi absoluta, formaron el núcleo principal de la prueba, Terraplane, Chevrolet, Plymouth y Ford.

En efecto, de 113 máquinas, 52 eran Ford de tipos diversos—corrían modelos de 4 y 8 cilindros. Arribaron a la meta 14 con un porcentaje total de 27 por ciento. De 21 Chevrolet, llegaron 8 con un porcentaje del 38 por ciento; de 9 Plymouth llegaron 3 con un porcentaje del 33 por ciento y de 3 Terraplane llegó 1 con un porcentaje del 33 por ciento. Las cuatro marcas mantuvieron un alto nivel de competencia en el transcurso en la carrera donde se

desempeñaron en un plano de equilibrio. La mayoría de conductores de coches Ford trató de aprovechar la velocidad de la máquinas; en general los conductores restantes prefirieron velocidad menor, pero una máquina capaz de resistir la violencia de la ruta desapareja.

Los primeros puestos de las etapas fueron ocupadas en este orden:

1a. Etapa: Ford—Ford—Plymouth—Ford—Ford.
2a. Etapa: Ford—Ford—Ford—Ford—Terraplane.
3a. Etapa: Plymouth—Ford—Ford—Ford—Ford.
4a. Etapa: Ford—Ford—Terraplane—Ford—Ford.
5a. Etapa: Ford—Ford—Terraplane—Ford—Ford.
6a. Etapa: Plymouth—Ford—Terraplane—Chevrolet—Ford.
7a. Etapa: Plymouth—Terraplane—Ford—Ford—Ford.
8a. Etapa: Ford—Ford—Ford—Plymouth—Chevrolet.
9a. Etapa: Ford—Ford—Terraplane—Chevrolet—Chevrolet.
Clasificación final: 1º Terraplane, 2º Ford, 3º Ford, 4º Chevrolet, 5º Chevrolet, 6º Plymouth.

El factor suerte primó a veces decisivamente en los resultados; en la última etapa donde Ford, Plymouth y Terraplane estaban en una situación de igualdad para la disputa del primer puesto, empero, circunstancias imprevistas eliminaron a los dos primeros justamente en la etapa considerada como una de las más accesibles del certamen.

En síntesis, de 113 participantes se clasificaron 26, o sea un porcentaje general del 23 por ciento. El promedio de la carrera fue de 76,45 kilómetros y el vencedor con Terraplane, modelo 1936 hizo un tiempo total de 89 horas 47 minutos 20 segundos 4/5, tiempo inferior, solo en 3 horas 46 minutos 54 segundos 3/5 del ideal sumado por los vencedores de las nueve etapas del certamen.

Observaciones finales

Merece consignarse como acotación interesante, que el Gran Premio Internacional 1936 movilizó una suma cre-

cida de dinero. El término medio de las 113 máquinas participantes puede estimarse en 5.000 pesos; una suma equivalente al valor total de las máquinas se gastó en entrenamiento, ajuste y preparación de máquinas, gasto en la ruta reparaciones eventuales. El periodismo desplegó extraordinaria actividad y gastó dinero para organizar servicios noticiosos e igualmente ocurrió con la radiotelefonía que contrató servicios permanente en toda la ruta. Hubo afluencia de turistas a diversos lugares de la ruta, sin contar la propaganda realizada al margen de la carrera en la que se gastaron miles de pesos y, por último, en premios, trofeos, donaciones y organización se invirtieron más de 100.000 pesos.

Carrera extraordinaria ha sido bajo todos sus aspectos el Gran Premio Internacional, cuyos óptimos resultados no podían preverse tan amplios y rotundos. Días antes de la carrera, algunos tramos fueron considerados tránsito difícilísimo, pero el despliegue realizado por la Dirección Nacional de Vialidad, la buena preparación de las máquinas y el excelente entrenamiento de los hombres facilitó el desarrollo de la prueba, superando todos los cálculos previos.

Ha sido el Gran Premio Internacional una carrera rendidora, una demostración terminante para convencer a todo probable comprador de un automóvil. Corresponde entonces a las organizaciones argentinas y chilenas aprovechar tan espléndidos recursos de ventas para intensificar el negocio, especialmente, en toda la zona barcada por la carrera, en la seguridad de que pocas veces se ha logrado tan excelente argumento para llevar al convencimiento de las ventajas que reporta en todas las actividades de la vida actual el uso del automóvil y del camión.

La Standard Motor Products, Inc., se ha trasladado a un nuevo local más espacioso, cuya dirección es 37-18 Northern Boulevard, Long Island City, Nueva York, donde cuenta con 23.000 pies cuadrados de superficie de talleres.

Comentando sobre los notables progresos que se han alcanzado estos últimos años en maquinaria y en métodos de producción fabril, A. P. Sloan, Jr., presidente de la General Motors, manifestó: "Creo que es oportuno declarar que la fábrica norteamericana de la actualidad es, por término medio, un tanto anticuada. Me sorprendió el otro día al ver pasar por mi escritorio un pedido de una de nuestras divisiones. Indicaba que es ahora posible producir con sólo 20 máquinas tanto como se hacía con 100 máquinas ocho o diez años atrás.



Nuevo edificio modernístico de la Auto en Rijivielhandel "Olimo" en Molenliet Oost, Batavia, Java. La Compañía fundada en 1914 solve modesta escala como vendedora de piezas de motocicletas, es ahora la concesionaria de la A.M.S.C. para toda esta importante región del mundo

LUBRICACION DE LOS AUTOMOVILES DE 1936



Mostramos arriba el departamento de lubricación de la York Motors, distribuidora del Chrysler en Sydney, Australia

Con el aumento de velocidad del automóvil y su motor, durante estos últimos años, los ingenieros han expresado diferentes opiniones acerca de la lubricación del motor. Hasta hace pocos años se recomendaban los aceites regulares y espesos para obtener lo que entonces se creía mayor resistencia superficial y mejor cierre de compresión.

Actualmente, las ideas sobre este punto han sufrido un gran cambio. Gracias a los perfeccionados métodos de refinación de aceite, es posible obtener ahora una resistencia de película y una seguridad de cierre de compresión, en grado máximo, en los mismos aceites livianos o fluidos que se emplean en los modernos motores de alta velocidad. En efecto, los motores de alta velocidad de

Por J. Howard Pile

hoy día exigen el empleo de un aceite de menor viscosidad, pues el lubricante más denso o espeso consume mucha energía y no posee la rapidez necesaria para proteger en todo momento las superficies de contacto.

Por esta razón vemos que muchos automóviles modernos necesitan aceite de motor de patrón SAE 20* para temperaturas hasta de 90 o 100 grados Fahrenheit, mientras que hace pocos años, los fabricantes de estos mismos automóviles especificaban para sus productos aceites de patrones SAE 30 o SAE 40 para satisfacer los requisitos bajo estas mismas temperaturas. Por otra par-

te, debido al creciente empleo del automóvil en el invierno o tiempo frío, se emplean ahora aceites de gran fluidez, que funcionan perfectamente en temperaturas muy bajas. Estos tipos especiales para servicio en tiempo frío se llaman 10W y 20W.

Otras piezas del motor que exigen lubricación adecuada son la bomba de agua, el eje del distribuidor y el ventilador. Hasta hace pocos años, el eje de la bomba de agua, con prensaestopa era lo corriente en la industria, empleándose en este punto una grasa impermeable, que daba buenos resultados. Actualmente, el cierre de la bomba de agua se conserva seguro por la acción mecánica de un resorte o de una empaquetadura elástica. La nueva disposición exi-

Mayo, 1936

DATOS SOBRE LUBRICACION DE MODELOS DE 1936

MARCA Y MODELO DEL AUTOMOVIL	MOTOR										CHASIS		CAMBIO DE MARCHA		RUEDA LIBRE		EJE TRASERO				
	Capacidad de la caja del cigüeñal (cuartos de galón)	Presión normal del aceite (lbs. a millas p.h.)	Presión de válvulas de desahogo—abiertas	Lubricante recom- endado (No. S.A.E.)		Manómetro de presión de aceite—marca	Filtro exterior de aceite—marca	Tipo	Marca	Láminas de muelle lubricadas con	Capacidad de aceite (pintas o lbs.)	Clase recomendada (No. S.A.E.)		Capacidad de aceite	Clase recom- endada (No. S.A.E.)	Articulaciones universales (tipo recomendado)	Capacidad (pintas o lbs.)	Clase recomendada (No. S.A.E.)			
				Invierno	Verano							Invierno	Verano					Invierno	Verano	Invierno	Verano
Auburn.....654	6	15-40	.....	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	A-H.....	.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	4	165	165
Auburn.....852	8	15-40	.....	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	A-H.....	.....	3	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	4	165	165
Auburn.....SC852	8	15-40	.....	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	A-H.....	.....	3	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	4	165	165
Buick.....36-40	6	45-35	45	10W	30	AC	No.....	Prg.....	Ze.....	G.....	1 1/2	80	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	3	90	160	
Buick.....36-60	8	45-35	45	10W	30	AC	AC.....	Prg.....	Ze.....	G.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	4	90	160	
Buick.....36-80	8	45-35	45	10W	30	AC	AC.....	Prg.....	Ze.....	G.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	4	90	160	
Buick.....36-90	8	45-35	45	10W	30	AC	AC.....	Prg.....	Ze.....	G.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	4 1/2	90	160	
Cadillac.....V8-60	7	30-60	30	10W	30	AC	No.....	Prg.....	Lin.....	G.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	5	A-90	A-160	
Cadillac.....V8-70 & 75	7	30-60	30	10W	30	AC	No.....	Prg.....	Lin.....	G.....	4 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	5	A-90	A-160	
Cadillac.....V12-80 & 85	9	30-60	14	20	40	AC	Han.....	Prg.....	Lin.....	G.....	4 1/2	A-90	A-160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	5	A-90	A-160	
Cadillac.....V16-90	10	30-60	14	10W	30	AC	Cuno.....	Prg.....	Lin.....	GB.....	4 1/2	Own.....	Own.....	No.....	No.....	No.....	Pl.....	6	A-90	A-160	
Chevrolet.....Master-Con.	5	12-50	6 1/2	10W	30	AC	No.....	Prg.....	Al.....	G.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	4 1/2	90	160	
Chevrolet.....Master-Ind.	5	12-50	6 1/2	10W	30	AC	No.....	Prg.....	Al.....	G.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	4 1/2	90	160	
Chevrolet.....Std.	5	12-50	6 1/2	10W	30	AC	No.....	Prg.....	Al.....	G.....	1 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	3	90	160	
Chrysler Six.....C-7	6	40	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	Prg.....	Al.....	GS.....	2 1/2	80	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3 1/2	90EP	90EP
Chrysler De Luxe 8.....C-8	6	40	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	Prg.....	Al.....	GS.....	2 1/2	80	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3 1/2	90EP	90EP
Chrysler Airflow 8.....C-9	6	40	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	Prg.....	Al.....	GS.....	3 1/2	50	70	No.....	No.....	No.....	Pl.....	4 1/2	90EP	160EP
Chrysler Air Imp.....C-10	6	40	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	Prg.....	Al.....	GS.....	6 1/2	50	70	No.....	No.....	No.....	Pl.....	4 1/2	90EP	160EP
Cord.....810	7	40	20W	30	.....	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	10 1/2	90EP	90EP	No.....	No.....	No.....	No.....	No.....	No.....	No.....	No.....
De Soto Airstream.....S-1	6	40	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	Prg.....	Al.....	GS.....	2 1/2	80	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3 1/2	90EP	90EP
De Soto Airflow.....S-2	6	40	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	Prg.....	Al.....	GS.....	5 1/2	80	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3 1/2	90EP	90EP
Dodge.....Six	5	40	20W	30	.....	Pur.....	Prg.....	A-H.....	GS.....	3	Sp.....	80	160	No.....	No.....	No.....	No.....	3 1/2	90	160
Duesenberg.....J	12	30-25	50	40	60	Mot.....	Pur.....	Cen.....	Bij.....	5	Sp.....	Sp.....	No.....	No.....	No.....	No.....	No.....	Sp.....	Sp.....	Sp.....	
Ford.....V8	5	30-55	30	10W	40	.....	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	2 1/2	110	160	No.....	No.....	No.....	Sp.....	3 1/2	90EP	160EP
Graham.....80	5	50-30	50	20W	30	.....	No.....	Prg.....	A-H.....	O.....	1 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	2	90	160
Graham.....90	5	50-30	50	20W	30	.....	No.....	Prg.....	A-H.....	O.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	2 1/2	90EP	160EP
Graham.....Sup. Ch. 110	5	50-30	50	20W	30	.....	Fra.....	Prg.....	A-H.....	O.....	2 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	2 1/2	90EP	160EP
Hudson.....6	6	30-55	30	10W	30	No.....	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	3	80EP	90EP	No.....	No.....	No.....	Fg.....	3	90EP	110EP	
Hudson Cus. & De Luxe 8.....618G	9	30-55	30	10W	30	No.....	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	3	80EP	90EP	No.....	No.....	No.....	Fg.....	3	90EP	110EP	
Hupmobile.....618B	8	30-30	40	20	30	SW	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	2	50	70	No.....	No.....	No.....	Fg.....	2 1/2	90EP	110EP	
Hupmobile.....621-N	8	30-50	40	20	30	SW	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	2	50	70	No.....	No.....	No.....	Fg.....	3	90EP	110EP	
Hupmobile.....621-N	8	20-20	20	20	30	.....	No.....	Prg.....	Al.....	No.....	3	90EP	90EP	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3	90EP	90EP
Lafayette.....3610	7	25-60	25	20	40	AC	No.....	Prg.....	Lin.....	G.....	2 1/2	90	A-160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	5	A-90	A-160	
La Salle.....36-50	7	30-55	30	10W	40	.....	Prg.....	A-H.....	G.....	2 1/2	110	160	No.....	No.....	No.....	Sp.....	2 1/2	90EP	160EP	
Lincoln.....Zephyr	6	40-50	40	20W	40	.....	Prg.....	A-H.....	G.....	6 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Sp.....	6	110EP	160EP	
Lincoln.....V-12	12	20-20	20	20	30	SW	Own.....	Prg.....	Al.....	No.....	3	90EP	90EP	No.....	No.....	No.....	Pl.....	6	90EP	90EP	
Nash.....Amb.	7	20-20	20	20	30	SW	Own.....	Prg.....	Al.....	No.....	3	90EP	90EP	No.....	No.....	No.....	Pl.....	6	90EP	90EP	
Nash.....Amb. Super 8	8	20-20	20	20	30	A.....	No.....	Prg.....	Al.....	No.....	3	90	110	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3	90EP	90EP	
Nash.....400	7	27-	27	10W	40	AC	No.....	Prg.....	G.....	1 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	GS.....	4 1/2	90	110		
Oldsmobile.....F-36	6	27-	27	10W	40	AC	No.....	Prg.....	G.....	2	90	160	No.....	No.....	No.....	GS.....	4 1/2	90	110		
Oldsmobile.....L-36	7	35-30	10W	40	.....	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	2	90	160	No.....	No.....	No.....	CG.....	4 1/2	Sp.....	Sp.....	Sp.....
Packard.....36-120B	8	35-	10W	40	.....	Pur.....	Cen.....	Bij.....	.....	4 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	160	6	Sp.....	Sp.....	Sp.....
Packard.....8	8	35-	10W	40	.....	Pur.....	Cen.....	Bij.....	.....	4 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	160	6	Sp.....	Sp.....	Sp.....
Packard.....Super 8	8 1/2	50-	10W	40	.....	Pur.....	Cen.....	Bij.....	.....	4 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	160	6	Sp.....	Sp.....	Sp.....
Packard.....Twelve	10	40-	10W	30	Mot.....	Pur.....	Prg.....	Prg.....	Al.....	GD.....	4 1/2	80	90	2 1/2	80	90	G.....	6	90EP	90EP	
Pierce-Arrow.....1601	9	45-53	50	10W	30	Mot.....	Pur.....	Prg.....	A-H.....	GD.....	4 1/2	80	90	2 1/2	80	90	Pl.....	6	90EP	90EP	
Pierce-Arrow.....1602	12	45-53	50	10W	30	Mot.....	Pur.....	Prg.....	A-H.....	GD.....	4 1/2	80	90	2 1/2	80	90	Pl.....	6	90EP	90EP	
Pierce-Arrow.....1603	12	45-53	50	10W	30	Mot.....	Pur.....	Prg.....	A-H.....	GD.....	4 1/2	80	90	2 1/2	80	90	Pl.....	6	90EP	90EP	
Plymouth.....P-1	5	40	20W	30	.....	No.....	Prg.....	Al.....	GS.....	2 1/2	80	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3 1/2	90	160	160
Plymouth.....P-2	5	40	20W	30	.....	No.....	Prg.....	Al.....	GS.....	2 1/2	80	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3 1/2	90	160	160
Pontiac.....Six	6	45-35	10W	30	AC	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	1 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	4 1/2	90	160	160	
Pontiac.....De Luxe 6	6	45-35	10W	30	AC	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	1 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	4 1/2	90	160	160	
Pontiac.....Eight	7	45-35	10W	30	AC	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	1 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Au.....	4 1/2	90	160	160	
Reo.....Flying Cloud 1936	6	40-40	35	20W	30	Mot.....	MI.....	Prg.....	Al.....	G.....	3 1/2	90	160	No.....	No.....	No.....	Pl.....	3	90	160	
Studebaker.....Dict. 6	6	40-25	40	10	40	Mot.....	No.....	Prg.....	Al.....	G.....	2 1/2	90	110	No.....	No.....	No.....	Pl.....	2 1/2	90	110	
Studebaker.....Dict. PL 6	6	40-25	40	10	40	Mot.....	No.....	Prg.....	Al.....	G.....	2 1/2	90	110	No.....	No.....	No.....	Pl.....	2 1/2	90	110	
Studebaker.....Eight	8	40-25	40	10	40	Mot.....	Fram.....	Prg.....	Al.....	G.....	3	90	110	No.....	No.....	No.....	Pl.....	4 1/2	90	110	
Terraplane.....DeL. & Cust.	6	3-.....	3	10W	30	No.....	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	3	80EP	90EP	No.....	No.....	No.....	Fg.....	3	90EP	110EP	
Willys.....77	4	30-30	30	20	30	Mot.....	No.....	Prg.....	A-H.....	G.....	1	160	190	No.....	No.....	No.....	Fg.....	1	150	190	

ABREVIACIONES:

†—Cambio de marcha en combinación con el diferencial

A—Autolite
AC—AC Spark Plug Co.
A-H—Hidráulico Alemite o Zerk
Al—Alemite
Au—Automático

Bij—Bijur

Cen—Central

CG—Grasa de chasis

Fg—Grasa fibrosa

G—Grasa grafitada

GB—Inserciones de bronce grafitado

GD—Grasa Gredag No. 32

GS—Grasa (semifluida)

Han—Handy

Lin—Lincoln

MI—Motor Improvements

Mot—Moto Meter Gauge & Equipment Co.

O—Aceite

Pl—Prelubricado

Prg—Pistola de presión

Pur—Purulator

Sp—Lubricante especial aprobado

Ze—Zerk

ge el empleo de una grasa más fluida que la grasa impermeable empleada antes. Por esta razón vemos que varios modelos modernos exigen para la bomba un lubricante especial de chasis o grasa de jabón y aluminio. Típicos ejemplos de estos automóviles con estos requisitos son el Ford, el Hudson y el Terraplane.

La exactitud en la distribución del encendido en las altas velocidades, bajo fuerza máxima, es absolutamente esencial. Por esta razón, la lubricación continua y adecuada del eje del distribuidor, bajo semejantes condiciones, es de suma importancia. El desgaste excesivo del cojinete del eje permite suficiente espacio libre para la vibración del eje, defecto que perturba la correcta distri-

bución, reduciendo, al mismo tiempo, la velocidad máxima del motor varias millas por hora. El método de lubricación del eje del distribuidor varía, según la marca del automóvil. En algunos modelos se emplea aceite y en otros, grasa. También varía el tipo de canalización o conducción del lubricante. Por estas razones, es necesario seguir todas las instrucciones de los fabricantes.

No hay cambios importantes en el lubricante ni en el método de lubricación del ventilador; pero, en vista de que el ventilador consume, a veces, hasta 15 c. de f. en las altas velocidades, se impone la necesidad de darle una lubricación muy adecuada.

Con la mayor velocidad se presenta, por supuesto, el importante factor de

la seguridad. A velocidades en exceso a 60 millas por hora, una fracción de segundo puede muy bien significar una diferencia entre vida y muerte. Los mecanismos de dirección y los frenos han sido notablemente perfeccionados en proyecto y en construcción, para satisfacer las nuevas exigencias de los automóviles más rápidos y poderosos. Es, por lo tanto, esencial que el mecanismo de dirección y el sistema de enfrenamiento se conserven siempre en excelente estado. El mecanismo de dirección lleva ahora, por regla casi general, un lubricante fluido, en lugar del espeso y fibroso de antes. Este nuevo lubricante fluido, ya en tipo corriente, ya en tipo de gran presión, no sólo asegura correc-

(Continúa en la página 60)

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

DATOS PARA LA AFINACION DEL CHEVROLET DE 1936

MOTOR—De seis cilindros de 3 5/16" x 4". Orden del encendido: 1-5-3-6-2-4. Compresión de 6 a 1. Presión de compresión 112 libras a velocidad de arranque.

CARBURADOR — Carter W1-319S y 334S, de 1 1/4". Ajuste de marcha lenta — gírese el tornillo hacia arriba para mezcla fuerte y hacia abajo para mezcla débil. El ajuste normal es 1 1/2 vuelta abierto. El nivel del flotador es 3/8" desde el extremo libre del flotador hasta la tapa del flotador, con la aguja sentada y la tapa invertida. Calibración — venturi principal 1 1/4". Surtidor de baja velocidad No. 72. Surtidor de economía 0,051". Surtidor de descarga de la bomba de aceleración No. 72. Varilla de medición 0,069-0,056-0,42. Surtidor de medición 0,095". Da bomba de aceleración tiene carrera larga y carrera corta para servicio en el invierno y el verano.

DISTRIBUIDOR — Delco - Remy 645-G. Tipo de un solo ruptor, con avance automático y gobierno al vacío. Intersticio entre los contactos 0,018".

DISTRIBUCION DEL ENCENDIDO — Límpiense y ajústense los contactos del ruptor a un intersticio de 0,018". Con el selector de octano en cero, la explosión en el cilindro No. 1 ocurre cuando la bola de acero en el volante coincide con el indicador en el lado derecho de la caja del volante, lo cual es 5 grados o 1 3/4 diente antes de centro muerto superior. Al acelerar de 20 a 25 millas por hora, el avance al vacío es de 17 grados. De sentirse silbido en el motor, retárdese 5 grados instalando un regulador de parada de encendido, pieza No. 602111.

BUJIAS DE ENCENDIDO — Equipo normal A.C. de 14 mm., tipo K-11. Intersticio correcto entre los electrodos 0,032".

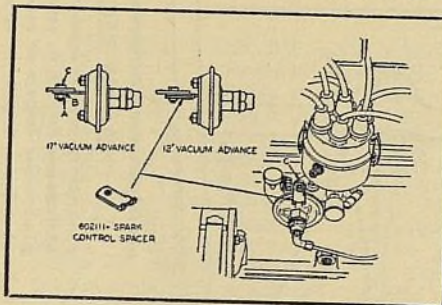
VALVULAS — Juego del levantaválvula, para la de admisión 0,006"; para la de escape 0,013" en caliente.

DISTRIBUCION DE LAS VALVULAS — Con juego libre de 0,006" para la de admisión y de 0,013" para la de escape, la de admisión se abre a 9 grados o 3 1/4 dientes de volante antes de centro muerto superior y la de escape se cierra a 1 grado o 1/3 de diente de volante antes de centro muerto superior. Al instalar engranajes de distribución nuevos, las marcas con punzón en los engranajes deben coincidir y quedar en línea con los centros de los árboles.

EMBOLOS — De hierro fundido galvanizado. Se quitan por arriba. Deben austarse de modo que permitan la admisión de laminita calibradora de 0,0014" de espesor con toda facilidad y se sujeten al tener una laminita de 0,0023" colocada a ángulo recto con el

pasador de émbolo. Diámetro de pasador de émbolo 0,990". Pasador sujeto en la biela.

BIELAS — Se quitan por arriba. Los cojinetes de babbitt se funden centrifugamente y pueden quitarse. Se instalan en el motor con el número estampado en la biela y cabeza mirando hacia el lado



del árbol de levas del motor. El Standard emplea un Delco.

ACUMULADOR — De 13 placas A.C. El modelo Master emplea un Delco 155-X, de 15 placas y 90 amperios horas. Borne negativo conectado a tierra.

GENERADOR — El Standard emplea un Delco-Remy 946-C y el Master un Delco-Remy 35-V. El del Standard es un tipo corriente de regulación por tercera escobilla con régimen de carga máximo de 14 a 16 amperios en caliente. El del Master es un tipo fijo de tercera escobilla, con rendimiento gobernado por una resistencia detrás del interruptor de alumbrado, con régimen de carga máximo de 17 amperios en caliente. Para comprobar el régimen de carga del Master, conéctese a tierra el borne de campo del generador uniéndolo al bastidor del generador y conéctese un amperímetro de ensayo en el generador.

FRENOS — Huck hidráulicos, con freno de mano mecánico en las ruedas traseras, para el estacionamiento. Diámetro del tambor de freno 11". Forro de freno por cada rueda 22 5/8 x 1 3/4 x 3/16". El Standard emplea un forro semimoldeado. El Master emplea un forro moldeado. Para ajustar los frenos, levántense las cuatro ruedas. En modelos con suspensión delantera independiente, es necesario quitar las ruedas delanteras para tener acceso a los agujeros de ajuste en los tambores de los frenos. Desconéctense los cables de los frenos en sus horquillas. Qúitense las tapas de los agujeros de ajuste e insértese un destornillador; extiéndanse las ruedas de ajuste girándolas de izquierda a derecha, miradas desde el extremo del cilindro, hasta que los frenos empiecen a sentirse apretados. Ahora aflójese la rueda de ajuste cuatro muescas. Repítase esto en las tres otras ruedas. Colóquese el freno de mano en posición suelta y estírense los cables; ajústese

la horquilla de modo que el pasador entre en ella y en la varilla con toda facilidad. Ajústese el pedal de modo que haya 1/4" de juego libre entre el pedal y la parte de abajo de la tabla de piso.

DIRECCION — De marca Saginaw. Los modelos Standard y Master corrientes emplean mecanismo de dirección de tornillo sin fin y sector. En el Master De Luxe, con suspensión delantera independiente, se emplea un tipo de tornillo sin fin y rodillo doble. Para el ajuste, desconéctese la barra de dirección del brazo pitman y el alambre de su correspondiente pieza. Aflójense los pernos en "U" que sujetan el soporte en el panel de los instrumentos. Aflójese el perno de abrazadera de la tapa y gírese el soporte y abrazadera hacia la derecha, lo más que se pueda, sin apretar la acción del volante de dirección al girarse este en todo su radio. Para quitar el juego libre lateral del eje transversal, aflójese la contratuercas en el lado del motor de la caja y gírese hacia dentro el tornillo de ajuste hasta que desaparezca todo el juego libre. Apriétese la contratuercas. Para quitar la reacción entre el tornillo sin fin y el sector del eje del rodillo, colóquense las ruedas delanteras en posición de marcha recta hacia delante. Aflójense los pernos de la caja al bastidor, en el Master De Luxe y las tres tuercas de tapa en los modelos Standard y Master corrientes. Aflójese la contratuercas excéntrica 1/2 vuelta y con una llave en el manguito de la excéntrica y otra en el perno de la excéntrica, gírense el manguito y el perno en sentido contrario, al mismo tiempo y gradualmente, observando el resultado moviendo el brazo pitman.

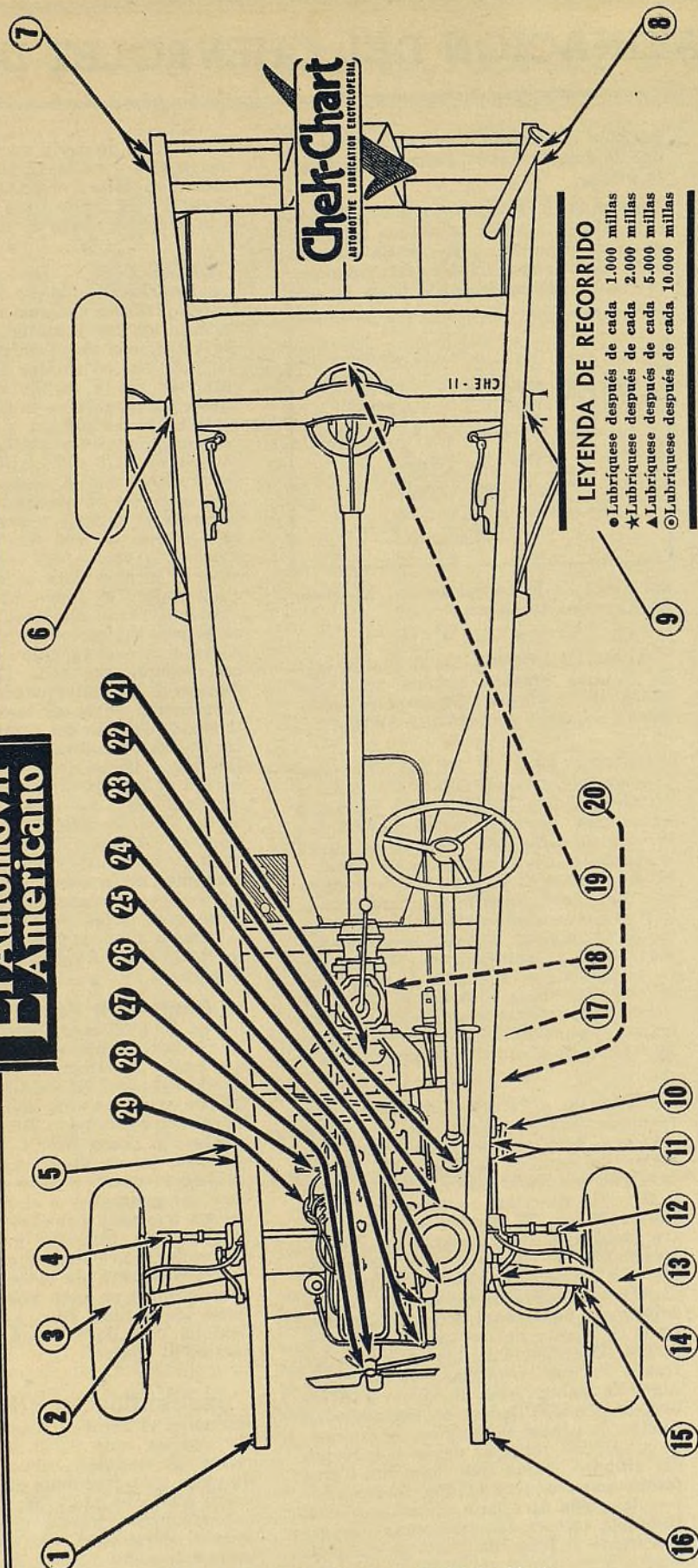
CORREA DE VENTILADOR — La correa del ventilador puede resbalar debido a la acumulación de aceite o grasa o a causa de desgaste natural, produciendo excesivo recalentamiento al motor. De estar grasosa, lávesela con gasolina y un cepillo tieso, limpiándola finalmente con trapo limpio. De estar desgastada, puede apretarse como sigue: aflójese el perno a cada extremo de la base del generador y el perno de abrazadera que pasa por el eslabón de ajuste ranurado. Muévase hacia afuera el generador, para que compense la diferencia o soltura de la correa. Sujétese el generador en esta posición y apriétese los pernos. Bien ajustada, no se flexiona más de 1/2" con una pequeña presión al centro.

DEPURADOR DE AIRE — Ordinariamente, el lavar el depurador de aire después de cada 2.000 millas es suficiente. Se requiere, sin embargo, una limpieza más frecuente cuando el automóvil queda sujeto a servicio en caminos polvorosos. Para limpiarlo, se quita todo el depurador. Se desatornilla la tuerca de aleta y se quitan la almohadilla de fieltro y tapa superior. La almohadilla de fieltro no debe lavarse o aceitarse.

El Automóvil Americano

Esta información de aplica a todos los modelos de 1936 de la serie Standard (FC) y a los de la serie Master (FD) que no llevan suspensión delantera independiente

E1 Automóvil Americano



Este es uno de los diagramas de lubricación incluido en la Enciclopedia CHEK-CHART de Lubricación de Automóviles, en la cual se comprenden todos los modelos corrientes de vehículos automóviles americanos construidos estos últimos cinco años. Esta enciclopedia la publica y vende The Chek-Chart Corp., 624 S. Michigan Avenue, Chicago. Reproducción presente mediante arreglo especial.

DERAIO DEL AUTOMOVIL

- 1. Perno de muelle—Lubricante de chasis.
Master (FD)—gemelo (2 puntos).
- 2. Pivote (2 puntos)—Lubricante de chasis.
- 3. Cojinetes de rueda quitase la grasa de cojinetes de rueda. Quitase la rueda; limpiénse y reapáquense los cojinetes solamente.
- 4. Tensor—Lubricante de chasis.
- 5. Gemelo de muelle (2 puntos)—Lubricante de chasis.
Master (FD)—perno (1 punto).
- 6. Soporte de muelle—Lubricante de chasis.
- 7. Gemelo de muelle (2 puntos)—Lubricante de chasis.
- 8. Gemelo de muelle (2 puntos)—Lubricante de chasis.
- 9. Soporte de muelle—Lubricante de chasis.
- 10. Barra de dirección—Lubricante de chasis.
- 11. Gemelo de muelle (2 puntos)—Lubricante de chasis.
Master (FD)—perno (1 punto).
- 12. Tensor—Lubricante de chasis.
- 13. Cojinetes de rueda quitase la grasa de cojinetes de rueda. Quitase la rueda; limpiénse y reapáquense los cojinetes solamente.

DEBAIO DEI CAPO DEL MOTOR

21. Cojinete de desembrague—Lubricante de engraneaje. Para el verano SAE 160; invierno SAE 220.

DERAIO DEL AUTOMOVIL

14. Barra de dirección—Lubricante de chasis.
 15. Perno—(2 puntos)—Lubricante de chasis.
 16. Piezo de muelle—Lubricante de chasis.
 Master (FD)—Gemelo (2 puntos).
- ## DEBAJO DEL AUTOMOVIL
17. Vacíese la caja del cigüeñal.
 18. Cambio de marcha—Lubricante de engranaje. Más de 50 grados F. SAE 160; de 50 a 0 grado F. SAE 90; menos de 0 grado F. . . SAE 90 más 10% de petróleo.
 19. Diferencial—Lubricante de engranaje. Más de 50 grados F. SAE 160; de 50 a 0 grado F. SAE 90; menos de 0 grado F. . . SAE 90 más 10% de petróleo.

DEBAIO DEI CAPO DEL MOTOR

21. Cojinete de desembrague—Lubricante de engraneaje. Para el verano SAE 160; invierno SAE 220.

LEYENDA DE RECORRIDO

- | | | |
|---|----------------------------|---------------|
| ● | Lubríquese después de cada | 1.000 millas |
| ★ | Lubríquese después de cada | 2.000 millas |
| ▲ | Lubríquese después de cada | 5.000 millas |
| ◎ | Lubríquese después de cada | 10.000 millas |

- erno SAE 90. Lubríquese sólo cuando sea necesario, al presentarse algún rechinar. Quitese la tapa de la tabla de piso y tapa de inspección del embrague.
22. Mecanismo de dirección—Lubricante de mecanismo de dirección (por la conexión). Tapón en el Master (FD).
23. Eje de bomba de aceleración—Grasa grafiada. Quitese el depurador de aire, para tener acceso al carburador. Quitese el tornillo de sujeción del guardapolvio y aplíquese el lubricante al agujero roscado.
24. Cárguese la caja del cigüeñal—Capacidad, 5 cuartos de galón de aceite de motor. Más de 50 grados F. . . . SAE 30; de 80 a 30 grados F. . . . SAE 20; de 80 a 10 grados F. . . . No. 20 W. . . . de 45 a 10—grados F. . . . No. 10 W; menos de 20—grados F. . . . No. 10 W más 10% de petróleo.
25. Generador (2 puntos)—Aceite fluido de motor (por aceitadores).
26. Bomba de agua—Grasa de bomba de agua (taza engrasadora).—motor (aceitador).
28. Motor de arranque—Aceite fluido de motor (aceitador).
29. Distribuidor—Grasa (engrasador).
- NOTAS:
- A. Amortiguadores (Delco)—Cárguense con líquido especial de amortiguador.
- B. Muelles—Rociense con aceite de motor.
- C. Depurador de aire—Lávese con gasolina, séquese, sumérjase en líquido aceite de motor SAE 50, déjese gotear y reinstálese. Consérvese seca la almohadilla de fieltro.
- D. Acumulador—Debajo de las tablas delanteras del piso, a la derecha.
- E. Cables de los frenos de estacionamiento—Lubricante de chasis. Desmontaje parcial, o empléase una herramienta especial.
- F. Articulación universal—Se lubrica automáticamente desde el cambio de marcha.
- G. Cojinetes de ruedas traseras—Se lubrican automáticamente desde el diferencial.
- H. Lubricación por rocio o con aceitera—Rociense o aplíquese aceite con aceitera a todas las horquillas, uniones, varillas y otras piezas de contacto debajo del automóvil o debajo del chasis del motor.

DATOS PARA LA AFINACION DEL FORD V-8 DE 1936

MOTOR — De ocho cilindros, en V de 90 grados, de 3 1/16 x 3 3/4". Orden del encendido: 1-5-4-8-6-3-7-2. (Los cilindros 1, 2 y 4 en el bloque de la derecha; los cilindros 5, 6, 7 y 8 en el bloque de la izquierda.) Compresión de 6,80 a 1. Presión de compresión a velocidad de arranque, 105 libras.

CARBURADOR — Stromberg. Modelo EE-1 doble, de tiro descendente. Ajuste de marcha lenta — bájese la válvula de aguja para mezcla débil y súbase para mezcla fuerte. Ajuste separado para cada cilindro. Los surtidores principales no son ajustables y gobiernan todas las velocidades intermedias. Nivel de combustible, 15/32" debajo de la parte superior de la cámara del flotador. Calibración — venturi de 1 1/32". Surtido principal de descarga No. 36. Surtido principal de medición No. 65. Surtido auxiliar No. 63. Surtido de aire de marcha lenta No. 60. Combustible alimentado al carburador por bomba A.C.

DISTRIBUIDOR — De marca propia, tipo de doble ruptor, con avance

desaparezca el silbido y apriétese el cierre, del tornillo. Orden de encendido: 1D, 1I, 4D, 4I, 2I, 3D, 3I, 2D.

BUJIAS DE ENCENDIDO — Equipo normal, Champion de 18 mm. No. 7. Intersticio correcto, 0,025".

DISTRIBUCION DE LAS VALVULAS — Con los levantaválvulas de las válvulas de admisión y de escape dispuestos con un juego libre de 0,0135", la válvula de admisión se levanta o abre a 9 1/2 grados o 3 dientes de volante antes de centro muerto superior, y la de escape de cierre a 6 1/2 grados o 2 dientes de volante después de centro muerto superior. Al instalar engranajes de distribución nuevos, conéctese el diente marcado del engranaje del cigüeñal con el diente marcado del engranaje del árbol de levas.

EMBOLOS — De aleación de aluminio, de cuerpo seccionado. Se quitan por arriba. Ajustense los émbolos con un juego libre en el cuerpo de 0,0005 a 0,0025". Instálense de modo que la fle-

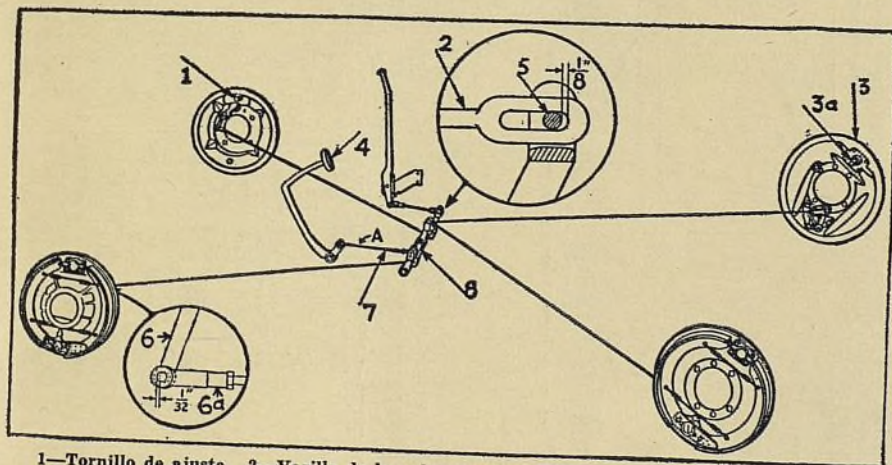
GENERADOR — Enfriado por aire, con regulación por tercera escobilla. Para aumentar el régimen de carga, quítese la cinta exterior del generador y muévase la tercera escobilla en la dirección de la rotación del inducido.

MOTOR DE ARRANQUE — Provisto de propulsión Bendix. Velocidad de arranque del motor, 100 r.p.m. Corriente para arrancar el motor, 225 amperios a 4,75 voltios. Esfuerzo de rotación máximo 14 pieslibras. El volante del motor tiene 112 dientes.

FRENOS — De marca Ford, de dos zapatas, de funcionamiento mecánico, con los de mano accionando en las cuatro ruedas, para el estacionamiento. Diámetro de tambor de freno, 12". Freno de freno por rueda, 26 1/2 x 1 3/4 x 0,185". Para el ajuste, levántense las cuatro ruedas. Quítense los pasadores de las horquillas de las varillas de los frenos, en los extremos de la rueda. Gírese ahora el tornillo de ajuste hasta que se sienta arrastre en las cuatro ruedas. Aflojese ahora el tornillo lo suficiente para que desaparezca este arrastre. Ajustese el pedal en el eje transversal hasta que haya un juego libre de 1/8" entre la varilla de la palanca de enfrenamiento y el pasador de la horquilla. Ajustese la longitud de las varillas de los frenos, de modo que queden 1/32" cortas después de quitar toda la reacción de los frenos e instálense ahora todos los pasadores y chavetas. Colóquese la palanca de enfrenamiento en la primera muesca y averigüese ahora si hay arrastre en las ruedas.

DIRECCION — Tipo Gemmer de tornillo sin fin y sector. Para ajustarlo, levántense las ruedas delanteras y quítese la barra de dirección del brazo pitman. Para quitar el juego libre lateral en el eje transversal, gírese el volante a posición extrema y luego devuélvase 1/8 de vuelta. Aflojese la contratuercas en el extremo interior del eje y gírese el tornillo de ajuste hacia la derecha. Apriétese la contratuercas. Véase si el volante se arrastra o siente duro en alguna posición. Para ajustar la conexión entre los dientes del sector y el tornillo sin fin, es necesario bajar el recipiente lateral del motor. Gírese el volante a posición central, aflojense un cuarto de vuelta las tres tuercas de la tapa y dése una media vuelta a la tuerca del manguito de la excéntrica. Gírese el manguito de ajuste de izquierda a derecha, lentamente, sintiendo, al mismo tiempo, el movimiento libre del brazo pitman. Cuando apenas se sienta reacción, apriétese la tuerca del manguito y apriétese en seguida las tuercas de la tapa.

EJE DELANTERO — Tipo Elliott invertido, con viga en perfil de doble T. Inclinación 7 grados. Cambadura 1/2 grado. Convergencia 1/16 a 1/8". Inclinación del pivote, 8 1/4 grados. Vía de 55 1/2".



1-Tornillo de ajuste. 2-Varilla de la palanca. 3-Tapa de freno trasero. 3a-Tornillo de ajuste. 4-Pedal de enfrenamiento. 5-Pasador de horquilla. 6-Palanca. 6a-Horquilla. 7-Varilla del pedal. 8-Eje transversal de los frenos.

automático y gobierno al vacío. El avance automático empieza a 400 r.p.m. y llega a su máximo de 20 grados a 3.000 r.p.m. Tensión del resorte del brazo del ruptor, 22 a 27 onzas. Intersticio entre los contactos del ruptor de 0,012 a 0,014".

DISTRIBUCION DEL ENCENDIDO — Límpiense y ajústense los contactos del ruptor a un intersticio o juego recomendado es 4 grados o 1 1/4 diente de volante antes de centro muerto superior. Un tornillo ranurado a la derecha del distribuidor permite una limitada escala de avance y retardo. Súbase, para avanzar y bájese para retardar. Ajuste final de camino—aflojese el tornillo de ajuste del freno al vacío hasta que el motor produzca silbido bajo carga. Métase ahora este tornillo hasta que

cha sobre la cabeza del émbolo quede apuntando hacia al frente del automóvil. De no haber marca, instálase el émbolo de modo que la ranura quede distante del lado de empuje del cilindro. Diámetro del pasador del émbolo, 3/4". El pasador flota en la biela y el émbolo, con juego lateral gobernado por retención en la biela.

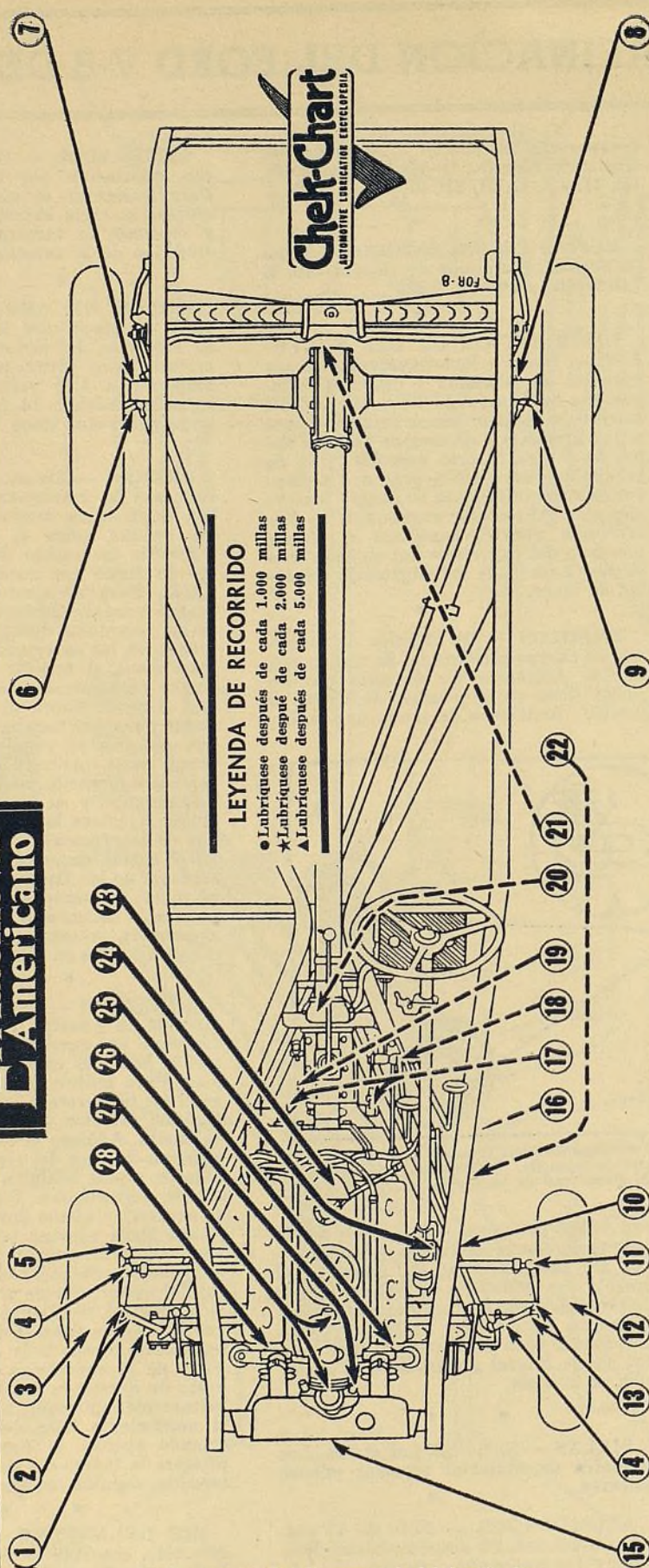
BIELAS — Se quitan por arriba. Los cojinetes de material especial pueden quitarse.

ACUMULADOR — Ford de 17 placas. Capacidad, 96 amperio-horas. Borne positivo conectado a tierra.

El Automóvil Americano

DIAGRAMA DE LUBRICACION—FORD V-8 DE 1936

El Automóvil Americano



Este es uno de los diagramas de lubricación incluido en la Enciclopedia CHEK-CHART de Lubricación de Automóviles, en la cual se comprenden todos los modelos corrientes de vehículos automóviles americanos construidos estos últimos cinco años. Esta enciclopedia la publica y vende The Chek-Chart Corp., 624 S. Michigan Avenue, Chicago. Reproducción presente mediante arreglo especial.

LEYENDA DE RECORRIDO

- Lubríquese después de cada 1.000 millas
- ★ Lubríquese después de cada 2.000 millas
- ▲ Lubríquese después de cada 5.000 millas

CHASIS

- 1. Eje de freno—Lubricante de chasis.
- 2. Pivote (2 puntos)—Lubricante de chasis.
- ▲ 3. Cojinetes de rueda delantera—Grasa de cojinetes de rueda. Quitese la rueda; limpiense y reempláquense los cojinetes solamente.
- 4. Tensor—Lubricante de chasis.
- 5. Barra de dirección—Lubricante de chasis.
- 6. Eje de freno—Lubricante de chasis.
- 7. Cojinetes de rueda trasera—Lubricante de chasis (por las conexiones).
- 8. Cojinetes de rueda trasera—Lubricante de chasis (por las conexiones).
- 9. Eje de freno—Lubricante de chasis.
- 10. Barra de dirección—Lubricante de chasis.
- 11. Tensor—Lubricante de chasis.
- ▲ 12. Cojinetes de rueda delantera—Grasa de cojinetes de rueda. Quitese la rueda; limpiense y reempláquense los cojinetes solamente.
- 13. Pivote (2 puntos)—Lubricante de chasis.
- 14. Eje de freno—Lubricante de chasis.
- 15. Freno de muelle—Rociense con aceite penetrante.

DEBAJO DEL AUTOMOVIL

- ★ 16. Vacíese la caja del cigüeñal.

DEBAJO DEL CAPO DEL MOTOR

- ★ 23. Cárguese la caja del cigüeñal—Capacidad, 5 cuartos de galón de aceite de motor. (Quitese la malla de ventilación.) Para más de 30 grados F. . . SAE 50; de 30 a 100 a 30 grados F. . . SAE 40; de 65 a 100 a 30 grados F. . . SAE 30; de 50 a 0 a 20 grados F. . . SAE 20 o No. 20 W.; de 0 a 15 grados F. . . SAE 10.

- 17. Eje de desembrague (2 puntos)—Lubricante de chasis (por la conexión).
- 18. Eje de pedal—Lubricante de chasis (por la conexión).
- ▲ 19. Cambio de marcha—Capacidad, 2½ pintas o libras. Lubricante de engranaje. (Véase la nota E.) Para más de 32 grados F. . . SAE 160; para menos de 32 grados F. . . SAE 90 o 110.
- 20. Articulación universal—Grasa para articulación universal (por la conexión).
- ▲ 21. Diferencial—Capacidad, 2½ pintas o libras. Lubricante de engranaje de presión extrema. Para más de 32 grados F. . . SAE 160 EP; para menos de 32 grados F. . . SAE 90 EP o 110 EP.
- ★ 22. Atornílese el tapón de la caja del cigüeñal.
- ★ 23. Cárguese la caja del cigüeñal—Capacidad, 5 cuartos de galón de aceite de motor. (Quitese la malla de ventilación.) Para más de 30 grados F. . . SAE 50; de 30 a 100 a 30 grados F. . . SAE 40; de 65 a 100 a 30 grados F. . . SAE 30; de 50 a 0 a 20 grados F. . . SAE 20 o No. 20 W.; de 0 a 15 grados F. . . SAE 10.

NOTAS:

- AA. Amortiguadores (Houde)—Cárguense con líquido Ford para amortiguadores.
- B. Muelles—Rociense con aceite penetrante.

- C. Depurador de aire—Lávese con gasolina, séquese, sumérjase en limpio aceite de motor SAE 50, déjese gotear y reinstálase. La almohadilla de fieltro y la tapa de extremo no deben lavarse.
- D. Acumulador—Debajo de las tablas delanteras del piso, al lado izquierdo.
- E. Cambio de marcha—Lubricante de presión extrema puede emplearse cuando sea necesario.
- F. Bomba de agua—En algunos modelos, va prevista de taza y requiere entonces aceite de motor.
- G. Ventilador—En el eje extendido o proyectado del generador; no requiere lubricación.
- H. Malla del ventilador—Lávese con gasolina y después de seca, humedézcase con aceite de motor.
- I. Cojinetes de desembrague—No requiere lubricación.
- J. Motor de arranque—No requiere lubricación.
- K. Gemelos de muelles—Sus bujes, impregnados de aceite no requieren adicional lubricación.
- L. Lubricación por rocío o con aceitea—Rociense o con aceitea aplíquese aceite a todas las horquillas, uniones, varillas y otras piezas de contacto debajo del automóvil y debajo del capó del motor.

DATOS PARA LA AFINACION DEL PLYMOUTH DE 1936

MOTOR — Empezando con motor con No. de serie 1.111.701. De seis cilindros de $3\frac{1}{8} \times 4\frac{3}{8}$ ". Orden del encendido: 1-5-3-6-2-4. Compresión de 6,70 a 1.

CARBURADOR — Carter modelo C6E1, de tiro descendente, de $1\frac{1}{4}$ ". Ajuste de marcha lenta — gírese el tornillo de ajuste, bajándolo para mezcla débil y subiéndolo para mezcla fuerte. Nivel del flotador, $5/64$ " debajo del borde superior del recipiente del flotador. Calibración — venturi principal $1\frac{1}{4}$ ". Surtidor de aire de marcha lenta $0,063$ ". Surtidor principal de medición calibrado para paso de 262 a 266 c.c. por minuto. Puede reemplazarse con otro para gran altitud o combustible especial. La bomba de aceleración tiene tres ajustes. Empléese el agujero de adentro para el verano, el del centro para temperatura regular y el de afuera para el invierno.

DISTRIBUIDOR — Auto-lite IGS 4003 A-1. De un solo ruptor, con avance automático y regulación por vacío. Tensión del resorte del brazo del ruptor de 9 a 13 onzas. Intersticio entre los contactos $0,020$ ".

DISTRIBUCION DEL ENCENDIDO — Límpiense y ajústense los contactos del ruptor a un intersticio de $0,020$ ". Ajústese el encendido de modo que el cilindro No. 1 produzca la explosión cuando el émbolo esté 4 grados o $1\frac{1}{2}$ diente de volante de motor después de centro muerto superior, como se indica en las marcas sobre la polea propulsora del ventilador.

BUJIAS DE ENCENDIDO — Equipo normal A.C. de 14 mm., tipo K-9. Intersticio correcto entre los electrodos $0,025$ ".

VALVULAS — Juego libre de los levantaválvulas, para la de admisión $0,006$ "; para la de escape $0,008$ ".

DISTRIBUCION DE LAS VALVULAS — Con juego libre de $0,011$ " para las válvulas de admisión y $0,012$ " para las de escape, la válvula de admisión se abre a 6 grados o $2\frac{1}{2}$ dientes de volante después de centro muerto superior y la de escape se cierra a 8 grados o $3\frac{1}{3}$ dientes de volante después de centro muerto superior. Al instalar nueva cadena de distribución, las marcas de cero en los engranajes del cigüeñal y del árbol de levas deben coincidir y quedar en línea con los centros de los árboles.

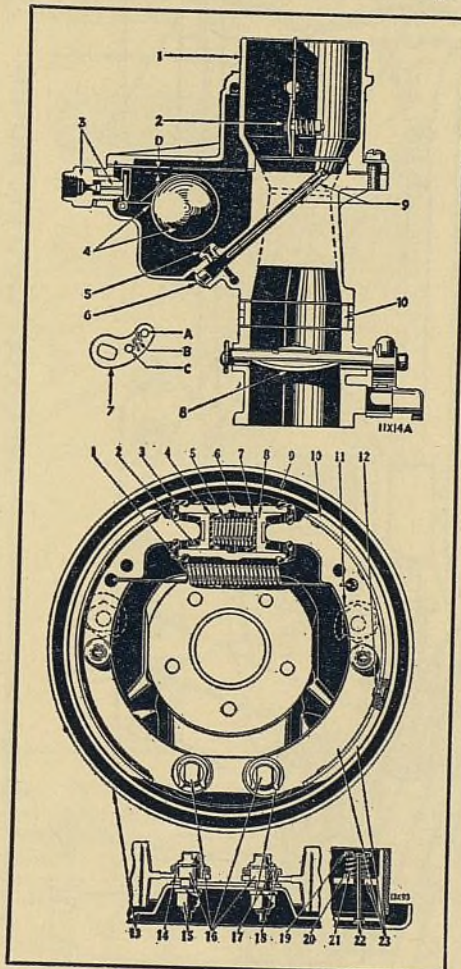
EMBOLOS — De aleación de aluminio anodizados. Se quitan por arriba. Distancia libre en el lado de empuje de $0,0005$ a $0,001$ "; diámetro del pasador de émbolo $55/64$ ". El pasador flota en la biela y en el émbolo.

BIELAS — Se quitan por arriba. Los cojinetes de acero con forro de babbitt

pueden quitarse. Se instalan en el motor con el agujero de aceite en la mitad superior del cojinete mirando hacia el lado de las válvulas del motor.

ACUMULADOR — Willard de 13 placas de 86 amperiohoras. Borne positivo conectado a tierra.

GENERADOR — Auto-lite CBM 4603 B-1 para la serie P1; Auto-lite GAR 4608 F-5 para la serie P2. Regu-



lación por tercera escobilla, con regulador de voltaje, como equipo a elección. Para averiguar y comprobar el rendimiento con equipo de regulador de voltaje, es necesario conectar un alambre auxiliar entre la taza del fusible o borne del disyuntor marcado "F" y tierra. Moviendo la tercera escobilla hacia la escobilla principal se aumenta el régimen de carga. Rendimiento máximo de 14 a 17 amperios, sin regulador, y de 21 amperios con regulador.

MOTOR DE ARRANQUE — Auto-lite MAW 4009. Propulsión por embrague de funcionamiento manual. El volante del motor tiene 146 dientes.

EMBRAGUE — Borg & Beck, monodisco de funcionamiento en seco. Ajústese el pedal del embrague de modo que tenga un juego libre de $1\frac{1}{16}$ " medido desde la almohadilla.

FRENOS — Hidráulicos Lockheed con funcionamiento mecánico para el de mano en el árbol propulsor, que sirve para el estacionamiento. Diámetro de tambor de freno 10 ". Forro de freno para cada rueda $19\frac{13}{16} \times 2 \times 13/64$ ". Cada freno tiene dos ajustes, uno para cada zapata. Para el ajuste, gírese la tuerca de ajuste excéntrica de la zapata dentro del soporte del freno hasta que el forro de la zapata delantera quede bien apretado sobre el tambor, con la rueda paralizada; luego aflójese hasta que la rueda pueda girar libremente. Ajústese la excéntrica en la zapata trasera, arriba en la parte exterior, hasta que la rueda quede apretada, luego aflójese hasta que la rueda quede libre. Ajústese el pedal de enfrenamiento de modo que tenga un juego libre o carrera de $1/22$ medida desde la almohadilla.

DIRECCION — Tipo Gemmer de tornillo sin fin y rodillo. Para ajustarla, levántense las ruedas delanteras y gírese el volante de dirección una vuelta hacia la derecha de posición directa central. Para quitar el juego libre lateral de la columna de dirección, aflójense los cuatro tornillos de la tapa del tornillo sin fin y quítense con cuidado la laminita superior. Luego quítense la barra de dirección del brazo pitman. Para quitar el juego lateral del eje transversal de la dirección, aflójese la contratuerca y apriétese el tornillo de ajuste en el extremo interior del eje transversal. Después de apretar la contratuerca, gírese el volante de dirección en toda su carrera para estar seguro de que no se traba. El ajuste de la conexión entre el tornillo sin fin y el rodillo se hace quitando laminillas detrás de la arandela de empuje en el eje del rodillo.

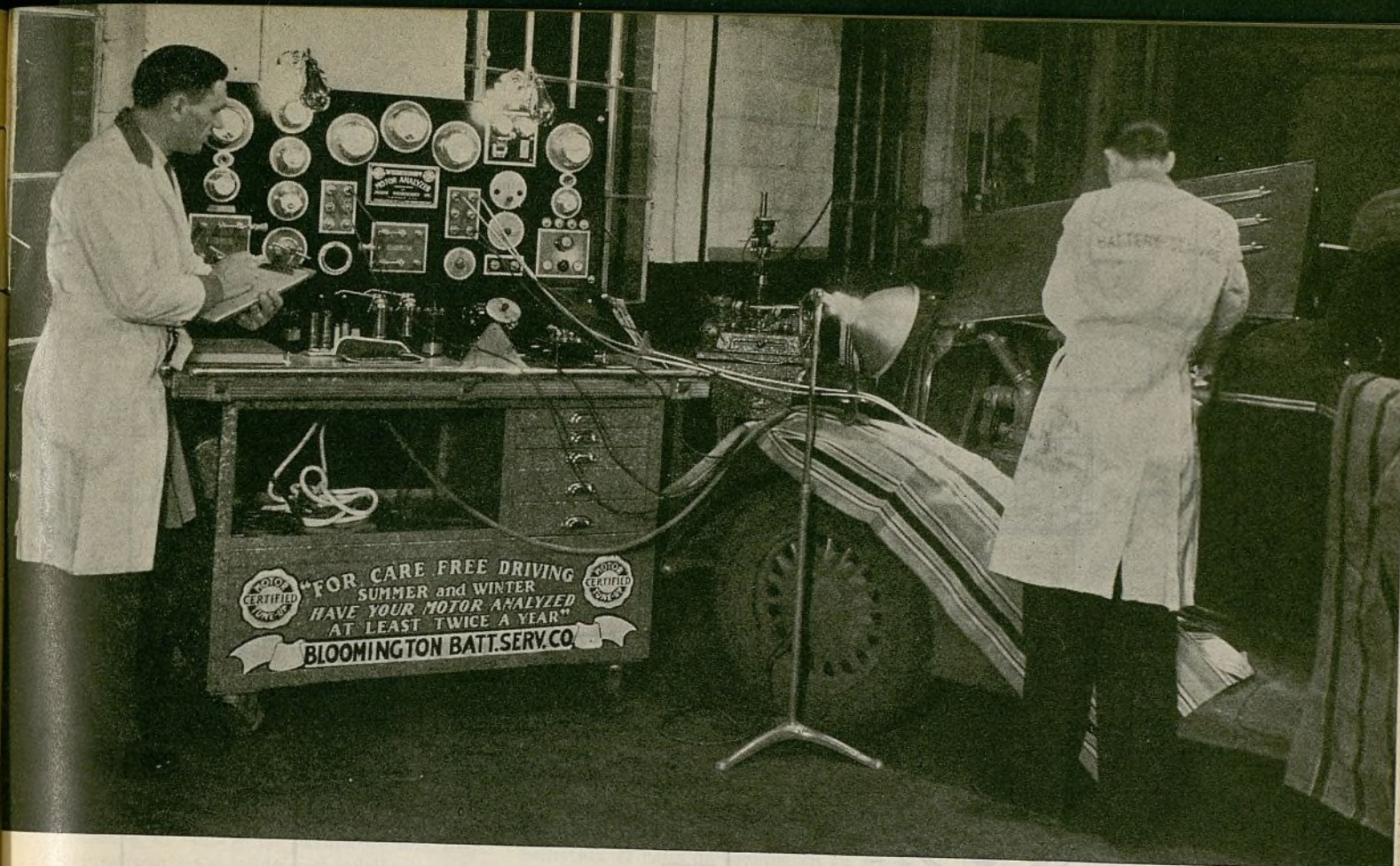
EJE DELANTERO — De viga en doble T. Inclinación 2 grados; combadura $\frac{1}{2}$ grado; convergencia $\frac{1}{8}$ ". Inclinación del pivote $9\frac{1}{2}$ grados.

TERMOSTATO — El termostato está colocado en el codo de salida de agua del cilindro y sirve para evitar que el agua circule por el radiador hasta que el motor llegue a temperatura normal de funcionamiento (155 a 160 grados F.). No hay reparaciones o ajustes que hacer. De no funcionar bien, debe reemplazarse con otro nuevo.

BOMBA DE ACELERACION — Para suministrar combustible adicional, para repentina aceleración, el carburador lleva una bomba, la cual da una carga auxiliar de combustible momentáneamente cuando la mariposa del gas se abre con rapidez. La palanca de esta bomba tiene tres posiciones.

El Automóvil Americano

- 40



ANALISIS DE UN MOTOR EN CINCO MINUTOS

Casi todo dueño de automóvil se interesa en conocer el estado general de su motor. Y el dueño de taller naturalmente se interesa en conocer el estado del motor de sus clientes, porque es aquí donde se le presentan oportunidades para la venta de servicio de reparación.

Generalmente se asume que se requiere mucho tiempo para analizar un motor. Por supuesto, el análisis del motor toma mucho tiempo cuando se hace de acuerdo con los procedimientos antiguos de quitar la tabla de piso para examinar el acumulador, ensayar la compresión de cada cilindro, quitar las tapas de las válvulas para tener acceso a sus resortes, etc. Actualmente, el análisis no requiere más de cinco minutos, cuando se tiene el debido equipo para hacerlo. El equipo necesario es el siguiente:

- 1—Un voltímetro calibrado en décimas de voltio.
- 2—Un amperímetro.
- 3—Un indicador de salto de chispa.
- 4—Un manómetro de vacío.

El análisis de cinco minutos puede completarse con un analizador de gas de escape, mediante el cual se determina

El Equipo que se Necesita Incluye Voltímetro, Amperímetro, Medidor de Chispa y Manómetro de Vacío + Rápido Método de Venta

exactamente el estado de la carburación y del sistema de escape.

Después le levantado el capó del motor, el voltímetro se conecta como se indica en la figura 1. Un conductor del voltímetro se conecta a la bobina o al borne del amperímetro del automóvil cuando en el circuito del encendido se incluye un cerradura eléctrica.

El amperímetro de ensayo se conecta en serie con los contactos del ruptor del encendido, para lo cual se quita el alambre de baja tensión en la bobina o en la caja del distribuidor, como se ve en la Fig. 2.

Luego se conecta el indicador de salto de chispa en serie, entre la tapa del distribuidor y la torre de la bobina de alta tensión, como se indica en la Fig. 3.

El manómetro de vacío se conecta al múltiple de admisión, en la tubería del

limpiador de parabrisa o en otra conexión conveniente en el sistema de inducción del motor.

Al emplearse un analizador de gas de escape, este se conecta en el tubo de escape del vehículo.

El voltímetro, el amperímetro, el indicador de salto de chispa y el manómetro de vacío se presentan reunidos convenientemente en un solo cuadro o tablero y la conexión de sus conductores es cosa muy fácil.

Al establecerse el encendido, mediante el interruptor, el voltímetro no debe mostrar una bajada de más de 0,2 de voltio, cuando el automóvil tiene una cerradura eléctrica. Sin ésta, la bajada de voltaje no debe ser mayor de 0,1 de voltio.

Se asume, por supuesto, que los contactos del ruptor del distribuidor están

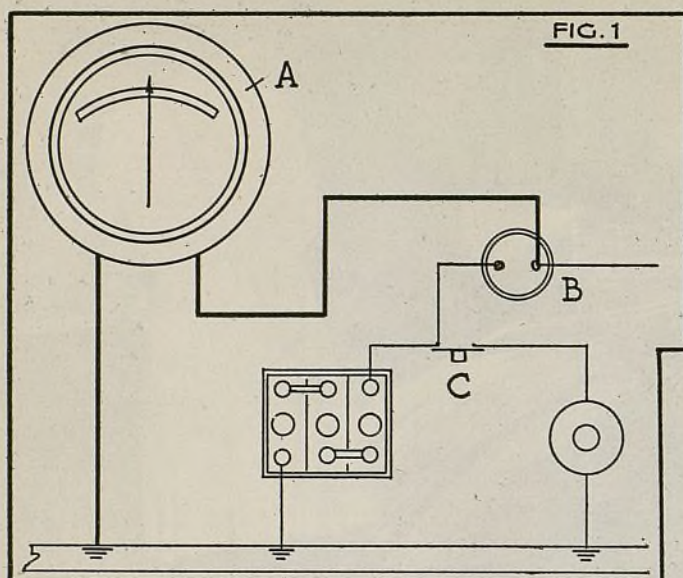


FIG. 1

Fig. 1—Conexión del voltímetro. Indica la bajada de voltaje con interruptor de encendido cerrado; condiciones generales del acumulador; interruptor de arranque; cables y motor; condición general del generador y disyuntor. A—Voltímetro. B—Amperímetro del automóvil. C—Circuito del arranque

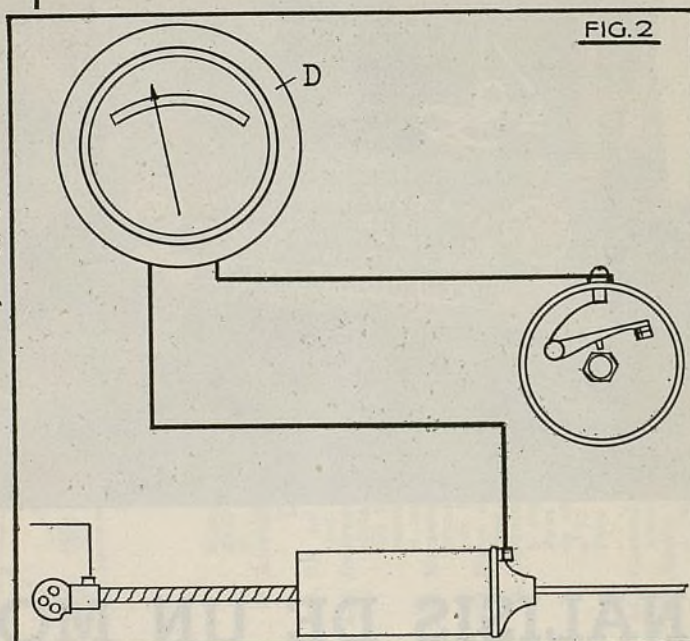


FIG. 2

Fig. 2—El amperímetro se conecta en serie con los contactos del ruptor para indicar su condición. D—Amperímetro

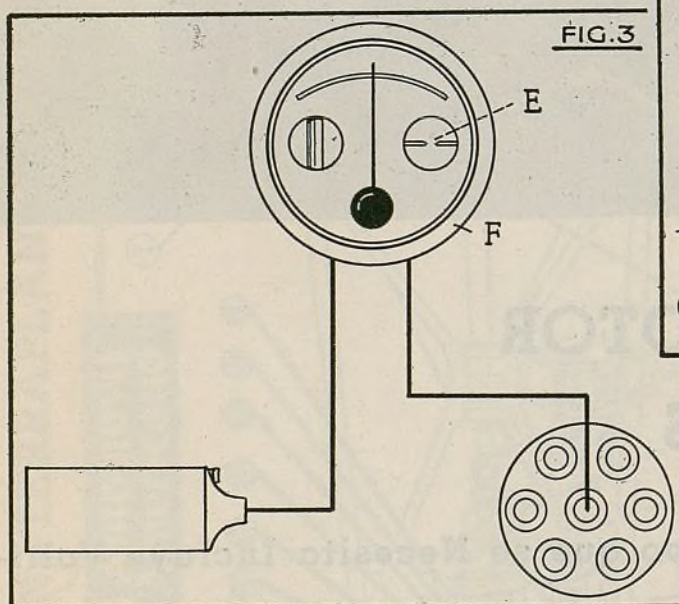


FIG. 3

Fig. 3—El medidor de salto de chispa se conecta en serie con el alambre de la bobina al distribuidor e indica la condición general de la bobina, condensador, contactos de ruptor, bujías de encendido y alambres del encendido. E—Intersticio de cinco mm. para el salto de chispa. F—Salto de chispa

cerrados y que la bobina de encendido está sacando corriente normal a razón de 4 amperios, más o menos.

De presentarse una mayor bajada de voltaje, esto quiere decir que hay conexiones sueltas en el circuito de encendido, entre el interruptor y el acumulador.

El paso siguiente es interrumpir el encendido y establecer paso de corriente por el circuito del motor de arranque. De estar en buen estado los cables del acumulador y el motor de arranque, el motor de arranque consumirá como 600 amperios. El amperímetro, sin embargo, no acusará este consumo, a causa de que el motor arranca muy rápidamente.

El voltímetro, sin embargo, bajará a 3 o 4 voltios y en seguida subirá a 5 o 5½ voltios tan pronto como el motor de arranque pone en movimiento al motor de gasolina. Mientras mayor es la oscilación de la aguja del voltímetro,

mejor será el estado general del motor de arranque y del circuito del acumulador.

Cuando el voltímetro baja a 4½ o 5 voltios solamente y regresa lentamente a 5½ es indicación de acumulador parcialmente cargado, bornes enmohecidos, irregularidad en el interruptor del arranque, colector sucio o defecto en el mismo motor de arranque. Mientras mejor es el estado del circuito del motor de arranque, mayor será el consumo de corriente necesaria para el arranque y al mismo tiempo, menor será la corriente que se requiera para impulsar el motor del automóvil, después de arrancado.

De estar en buen estado el acumulador, arránquese el motor. El primer ensayo debe referirse al vacío del motor, pues el manómetro de vacío está actuando ahora como un tacómetro muy sensible. Toda variación en velocidad de motor se acusa en el manómetro. Cuan-

do el motor está recalentado normalmente, su funcionamiento debe ser uniforme o rítmico, cosa que se refleja por la falta de oscilación de la aguja del manómetro de vacío.

Cuando la aguja del manómetro sube y baja, debido al funcionamiento vibratorio del motor, es señal de que el carburador requiere nuevo ajuste. Bueno es advertir que en todos estos ensayos es necesario que el abastecimiento de combustible esté abierto sólo un poco.

La acción trepidante de la aguja del manómetro de vacío es indicación de válvulas apretadas. Una acusación baja y desigual es indicación de compresión baja y desigual, que puede deberse a irregularidad en los anillos de los émbolos, empaquetaduras, tensión de los resortes de las válvulas, carburador o encendido. Cuando el vacío es alto y la aguja permanece inmóvil en su punto, es indicación de que la compresión es

alta y de que los anillos de los émbolos y las válvulas están en buenas condiciones.

El ensayo siguiente es el de las bujías. El intersticio o intervalo entre los electrodos del indicador de salto de chispa se abre a más o menos 5 mm. Si mientras no hay trepidación en la aguja del amperímetro, se observa falla periódica en la chispa, esto es señal de que hay alguna irregularidad en la bobina, circuito de alta tensión o la bujía de encendido bajo ensayo.

Para ensayar el generador, el motor debe funcionar lentamente, de modo que el voltímetro acuse como 6 voltios. Con el aumento de velocidad subirá el voltaje, llegando más o menos a 6½ voltios, punto en que se interpone el disyuntor. Al aumentarse más la velocidad, el voltaje aumentará de 7½ a 8 voltios. De estar bien cargado el acumulador, el voltaje aumentará un tanto más.

Cuando hay conexiones sueltas u otras irregularidades en el disyuntor del generador, o hay alguna falta en el mismo generador, el voltaje subirá entonces hasta 9 o 10 voltios. Cuando el generador está funcionando irregularmente, el voltaje no pasará de 6½ regresando en seguida a 6 voltios.

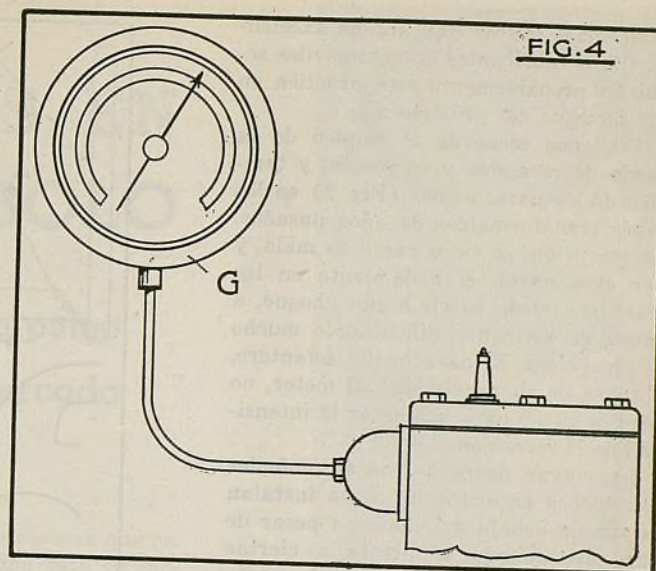
Todo este ensayo general no debe tomar más de cinco minutos. Después del ensayo, el mecánico tendrá buena idea del estado general del motor. Al descubrir serias faltas en el acumulador, por ejemplo, queda entonces preparado para ofrecer al dueño servicio de reparación. Lo mismo sucede en conexión con el motor. El rápido ensayo le indica los principales defectos y con esta información puede inducir al dueño a que dé en seguida autorización para su composición.

Ensayo de Dos Minutos para el Carburador

Aproxímese el ensayador al vehículo por ensayarse. Colóquese el tablero o cuadro de los instrumentos de modo que queden a la vista del dueño del automóvil, sentado en el asiento del conductor. Hay varias clases de analizadores de escape, en el mercado y el método está sujeto a cierta variación en cada caso. Generalmente, el procedimiento general es el siguiente:

Todos los ensayos deben efectuarse bajo temperaturas normales de funcionamiento. El aditamento especial se inserta en el tubo de escape, de modo que lo tape, para crear así suficiente presión sobre el manómetro indicador de presión de escape. La palanquita del interruptor se coloca ahora en la posición de "ON" (activa) y el motor se hace correr a una velocidad de 40 millas por hora. Obsérvese ahora la indicación en el indicador de explosión. Si ésta queda

Fig. 4—El manómetro de vacío conectado al múltiple de admisión indica la condición general de las válvulas, resortes de válvula, carburador, empaquetaduras, cilindros y distribución del encendido. G—Manómetro de vacío



comprendida entre 95 y 98 por ciento, el sistema de carburación está correcto. Si la indicación es menor que 95 por ciento, hay necesidad de reparar o ajustar el carburador.

Cuando resulta satisfactoria la indicación de 40 millas por hora, el motor se hace funcionar a marcha lenta, se reinstala el tubo de escape, en su sitio, para establecer presión de escape corriente o normal.

El indicador de explosión o combustión debe ahora quedar entre 75 y 80 por ciento, en marcha baja (con excepción del Ford V-8 y otros motores que tienen economizadores especiales o carburadores provistos de surtidor de aire para velocidad inferior. En tales casos, la indicación correcta debe quedar entre 85 y 95 por ciento durante la marcha lenta).

Siempre es bueno recordar al dueño del automóvil que su vehículo no ha sido desarmado para poder efectuar este ensayo. No se quitan la tabla de piso, bujías u otras piezas. Tampoco hay ne-

cesidad de desconectar el acumulador o el motor de arranque.

Afinación del Motor

El ensayo general que hemos aquí indicado muestra el servicio de afinación que necesita el motor. Por supuesto, es muy difícil decir con exactitud qué reparación necesita el motor en cada caso, pues no hay dos motores que exijan la misma reparación. Un motor puede, por ejemplo, necesitar ajuste de cadena de distribución, mientras que otro puede exigir instalación de cadena nueva, variando la cantidad de trabajo en cada caso, a pesar de que se refiere a un mismo órgano.

Por esta razón no resulta conveniente indicar un precio fijo por el servicio de afinación de motor, antes de efectuarse un ensayo general. A continuación del ensayo, puede, en la mayor parte de los casos, convenirse en un precio fijo, por el trabajo de afinación y reparación que se necesite.

INSTALACION DE RADIO EN LOS AUTOMOVILES NUEVOS

Las mallas de cobre y los alambres corrientes que se han empleado hasta ahora para la antena colocada debajo de las capotas de tela de automóviles, no resultan convenientes en los recientes modelos provistos de techo metálico. Por esta razón, el mecánico tiene ahora que aprender de nuevo a hacer la instalación de radio en estos últimos modelos.

Automóviles como el Nash en sus modelos 3620 y 3680, el Dodge, el De

Soto y el Chrysler, aprovechan su mismo techo como antena, a causa de que éste consta de una pieza metálica entera muy bien aislada del resto del automóvil. Este tipo de antena requiere modificaciones especiales en el receptor, pues un aparato de construcción corriente no da resultados satisfactorios.

En el nuevo Zephyr de la Lincoln (Fig. 5) con su techo de acero de una sola pieza, la puerta del compartimiento trasero, aislado eléctricamente de la

carrocería, provee una antena excelente. Otros fabricantes de automóviles seguirán probablemente esta práctica en sus modelos del próximo año.

Esto nos recuerda el empleo de la rueda de recambio y su sostén, y también de los parachoques (Fig. 2) en los cupés transformables de años pasados. La recepción, en estos casos, es mala, y por otra parte, el aislamiento en los montajes puede sufrir algún choque, a causa de accidente, dificultando mucho la recepción. El parachoque delantero, a causa de su proximidad al motor, no resulta bueno para aumentar la intensidad de la recepción.

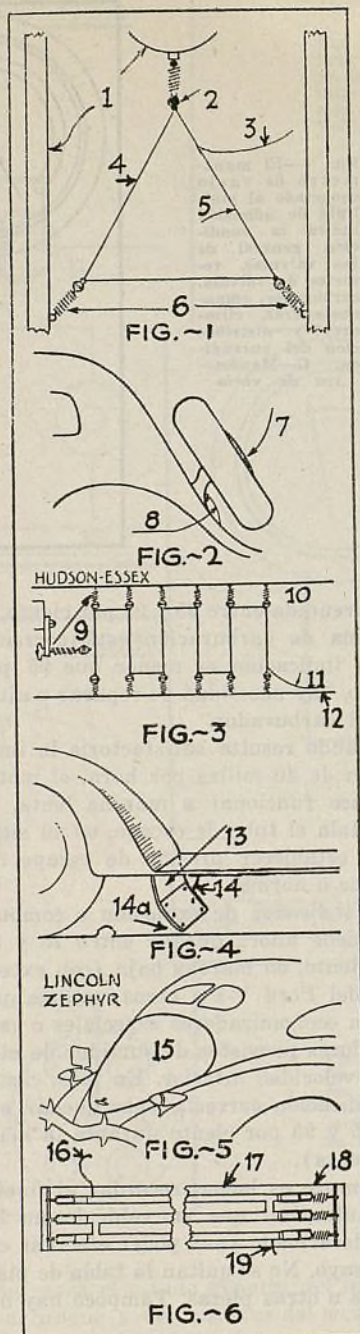
La mayor parte de los automóviles con techos enterizos de acero instalan la antena debajo del chasis, a pesar de que este método se presta a ciertas objeciones. La recepción en este punto es tan fuerte como en la parte superior. Se requiere entonces mayor amplificación, lo que por su parte exige mayor consumo de corriente de acumulador. Esto puede evitarse, en gran parte, por una construcción e instalación más perfeccionadas.

La estática resultante de las ruedas y sistema de transmisión representa un problema más serio. Los nuevos automóviles van provistos de un recolector de estática para aliviar esta condición. Finalmente, la posición expuesta debajo del automóvil requiere el empleo de los mejores materiales, con muelles o montajes de caucho muy bien dispuestos para contrarrestar el efecto de choques o golpes accidentales.

Para obtener el mayor grado de recepción es necesario que la antena quede lo más próxima posible al suelo. Esta instalación está representada por la antena que consta de una delgada lámina de cobre, unida a ancha pieza de caucho y correa de lona, que pende del estribo o del eje trasero, quedando como a dos pulgadas del suelo, como se ve en la Fig. 4. La correa sirve de bisagra, permitiendo que la antena pase sobre cualquiera obstrucción en el camino, sin sufrir daño. Este tipo de antena da generalmente buenos resultados.

Otro tipo popular, muy sencillo y económico, es un alambre en forma triangular, cuya punta superior se asegura al lado inferior de la caja del volante del motor, quedando sus dos puntos de abajo unidos a los miembros laterales del bastidor, como se indica en la Fig. 1. Con esta instalación se necesitan resortes para conservar tieso el triángulo de alambre y aisladores para evitar su contacto a tierra.

Los modelos Hudson y Essex de 1935 y 1936 han empleado una antena que comprende como 38 pies de alambre arrollado, en la forma de una parrilla, dispuesta entre los estribos, como se ve en la Fig. 3. Se emplean ganchos de resorte para sujetar los soportes de



1—Marco de caja de volante de motor. 2—Aislador. 3—Conductor de entrada. 4—Alambre. 5—Antena. 6—Resorte. 7—Antena en rueda de recambio. 8—Conductor de entrada. 9—Detalle. 10—Alambre de 38 pies. 11—Conductor de entrada. 12—Borde interior del estribo. 13—Lona y caucho. 14—Conductor de entrada. 14a—Lámina de cobre 2" de espesor. 15—Puerta de compartimiento trasero. 16—Conductor de entrada. 17—Fondo del estribo. 18—Borde exterior. 19—Estribos de la derecha y de la izquierda conectados por conductor transversal

caucho de la antena. Esta instalación parece que ha dado buenos resultados.

Un tipo de antena, ofrecida al comercio bajo diversas formas, y que no ha dado generalmente buenos resultados, es la de tipo de bobina provista de material de acumulador y dispuesta en un cilindro de cartón, que por medio de sostenes se instala debajo del automóvil.

La mayor parte de los automóviles está empleando una antena que consiste en varias vueltas de tubo metálico, canal o alambre, debajo de cada estribo, quedando ambos estribos conectados por un alambre transversal debajo del automóvil, como se ve en la Fig. 6. De los estudios emprendidos por los fabricantes de radioreceptores, se ha desprendido que sólo ciertos materiales y una forma determinada de antena producen resultados satisfactorios no sólo en recepción sino también en ausencia de irregularidades. Hay, por supuesto, numerosos sistemas de antena, que se ofrecen en estuches completos. La experiencia enseña que casi todo sistema ofrecido a un precio "barato" resulta inservible en la práctica.

El punto del cual sale el alambre de entrada, de la antena, tiene mucha influencia en la interferencia proveniente del encendido. En la antena Dipolar de RCA, por ejemplo, el alambre de entrada sale de la parte central de la antena, punto que según la teoría y la práctica, está menos sujeto a las radiaciones del encendido.

Debido a la mayor amplificación empleada ahora, los fabricantes de radioreceptores recomiendan que se de especial atención a la instalación completa. *Recomiendan muy en particular que el alambre de entrada de la antena quede lo más alejado posible del motor, pues su proximidad a éste provoca estática proveniente no sólo del encendido, sino también de las ruedas, la cual se amplifica simultáneamente con la amplificación del programa. La antena nunca debe quedar más allá del tablero. Siempre es preferible emplear alambre protegido, especial para este objeto.

De regreso de un largo viaje de estudio de los mercados de automóvil en los países sudamericanos, en el que recorrió más de 6.000 millas, C. W. Matheson, vicepresidente de la Graham-Paige Motors Corp. declaró que en el continente sudamericano había demanda natural de dos cosas: automóviles y caminos. Manifestó el Sr. Matheson: "A consecuencia de esto, las ventas de automóviles y la construcción de caminos están progresando notablemente en toda la América del Sur. En Rio de Janeiro, por ejemplo, las ventas de automóviles Graham efectuadas en estos primeros meses del presente año ya sobrepasan al total de todo el año pasado. La importancia de los buenos caminos, para el desarrollo del comercio, ha sido reconocida por casi todos los países sudamericanos. En el Ecuador, por ejemplo, se está formulando un vasto programa de vialidad nacional. Otra evidencia de progreso en vialidad es la carretera de Oroya, entre Lima y Cerro de Pasco, en el Perú".

EL AUTOMÓVIL AMERICANO

BUENAS GANANCIAS EN EXTENSORES DE EMBOLO

Económico Método de Suprimir el Golpeteo de Embolo + Varias Marcas en el Mercado

Los jefes de muchos talleres y estaciones de servicio han visto que los extensores de émbolo representan un método seguro y económico para evitar el golpeteo de émbolo. Este método es en efecto, el más racional cuando no se presenta la necesidad de rectificar los cilindros.

El golpeteo de émbolo se debe a demasiado juego libre entre el émbolo y la pared del cilindro. Es un defecto serio, pues provoca costosas reparaciones, a menos que no se evite oportunamente. El émbolo un tanto suelto en el cilindro transmite su oscilación a los anillos. Por pequeña que sea esta oscilación, la cara de los anillos se afecta en seguida, poniéndose levemente curva, forma que la hace perder su efectividad como cierre hermético a la compresión y aceite. El resultado inmediato de esta irregularidad es pérdida de fuerza motriz, mayor consumo de aceite y combustible y presencia constante de molesto golpeteo.

OSCILACION

Aun el émbolo bien ajustado queda expuesto a oscilar tan pronto como sufre alguna deformación bajo el empuje lateral resultante de la explosión de la mezcla. Este defecto se presenta particularmente en los émbolos con cuerpo hendido o seccionado. Rara vez se presenta en émbolos con cuerpo sólido o enterizo.

Mientras muchas piezas móviles del motor tienen ajuste que permite conservarlas dentro de los límites de juego libre indicados por los fabricantes, no ha sido posible aplicar semejante conveniencia a los émbolos. Por esta razón, se presenta a menudo la necesidad de instalar un juego completo de émbolos nuevos, cuando los antiguos, por excesivo juego libre en sus cilindros, no pueden rehabilitarse dentro de los límites señalados por los fabricantes. Al tratarse de un automóvil usado, que un comerciante ofrece a reventa, la instalación de un completo juego de émbolos nuevos significa una inversión, que no

le conviene hacer por lo costosa que es.

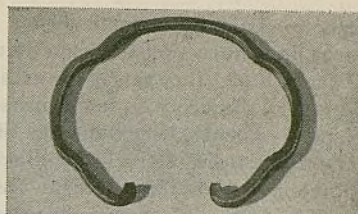
En tal caso, la solución está en instalar extensores de émbolo, los cuales resultan muy prácticos en un motor que no está muy desgastado. Hasta que grado puede extenderse un émbolo es cosa sobre la cual hay varias opiniones entre los mismos fabricantes. Algunos dicen que la extensión máxima puede llegar hasta quince milésimas de pulgada. Por supuesto, el extensor no resulta práctico en el émbolo de un cilindro demasiado desgastado o deformado, pues no debe extenderse el émbolo a un diámetro que sea mayor que el diámetro mínimo interior del cilindro. En este caso, es decir, al tratarse de un cilindro muy deformado o con gran conicidad, el empleo de anillos de resorte arriba y de un extensor abajo ha dado resultados satisfactorios.

PRECAUCION

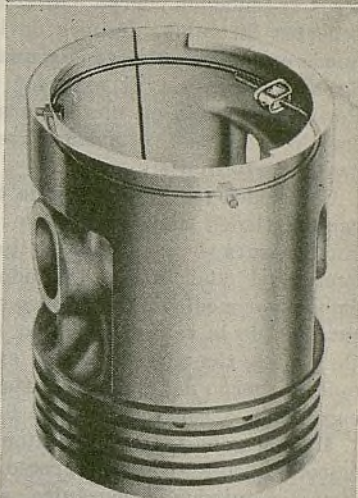
La práctica ha enseñado que ha de tomarse sumo cuidado para no extender el émbolo hasta el punto de desalinearse los orificios del pasador del émbolo. La desalineación de estos orificios impone gran tensión sobre el émbolo, impartiendo la tendencia a afectar un diámetro mínimo, tan pronto como queda sujeto a gran carga. A causa de esto, es bueno verificar la alineación de los orificios del pasador del émbolo, después de instalado el extensor. En algunos talleres se sigue la práctica de extender el émbolo y luego escariar los agujeros del pasador instalando émbolos de sobretamaño.

Hay dos clases generales de extensores de émbolo: el anillo de extensión y el extensor de ranura. El primero se inserta generalmente en un corte a propósito en la parte inferior del cuerpo del émbolo, dando aquí, ordinariamente, extensión máxima y soporte en ángulo recto al pasador, punto en que son más grandes las cargas de empuje. Algunos de estos anillos son ajustables sólo antes de su instalación. Otros pueden ajustarse después de instalados en el

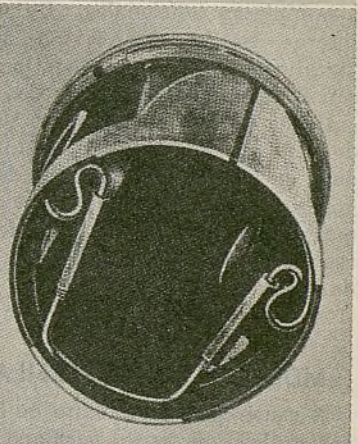
1



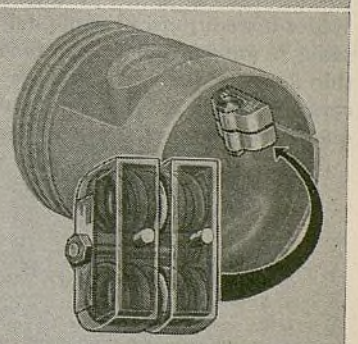
2



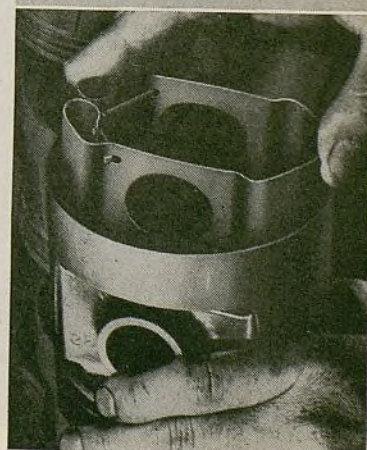
3



4



5



Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid

émbolo. La mayor parte de los extensores de ranura tienen forma de ajuste.

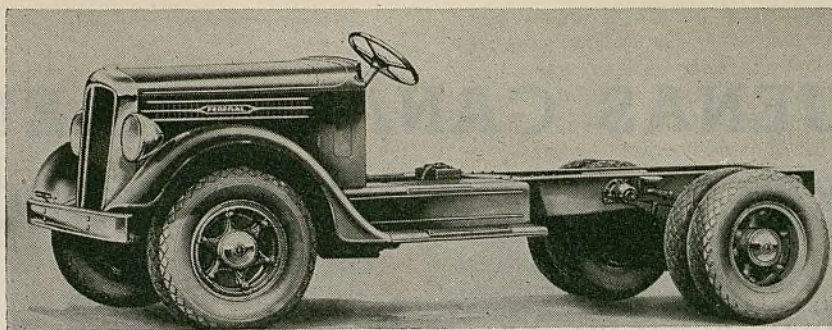
En la Fig. 1 ilustramos los extensores de resorte Ramco y en las figuras 2 y 3, respectivamente, los extensores Simplex y Sealed Power. Para la instalación del Simplex es necesario perforar tres agujeros al fondo del cuerpo e insertar tres soportes de anillo, después de lo cual puede extenderse el cuerpo a una medida micrométrica. El extensor Sealed Power se instala en una ranura en el émbolo y puede también extenderse hasta cierto límite.

Casi todos los extensores de tipo de ranura tienen algún medio de ajuste. En la figura 4 mostramos el tipo Wilkening, el cual queda ajustado en el émbolo por medio de un agujero en cada extremo de la ranura. El tipo Perfect Circle, que tiene la ventaja de extender todo el cuerpo del émbolo, queda sujeto en el émbolo, como se ve en la figura 5.

Mucho se ha tratado de extender los émbolos mediante algún procedimiento térmico, químico o mecánico, sin emplear piezas adicionales. De especial interés es la máquina llamada "koetherizing," ofrecida por la American Hammered Piston Ring Co., la cual extiende el émbolo con cuerpo seccionado mediante un martilleo por el interior, dado en la forma de un rocío de perdigones de acero bajo gran presión neumática. La duración de este rocío regula la cantidad de extensión que ha de darse al émbolo.

MODELOS WHITE PERFILADOS

A continuación del éxito de los nuevos modelos de estilo perfilado, que la White introdujera el otoño del año pasado, se anuncia ahora que todo el surtido de estos famosos camiones se ofrecerá al público en este agradable estilo, que ha tenido tanta aceptación en to-



Chasis Federal, modelo 40, de 4 a 5 toneladas, uno de los tres camiones de servicio pesado anunciados por la Federal Motor Truck Co.

das partes del mundo. La White Motor Co. anuncia también tres nuevos modelos adicionales que son: el 720 de 3½ a 5 toneladas, cuyo chasis normal se ofrece a un precio de lista de \$4.175; el 722 de 4 a 6 toneladas a \$5.150 y el 720T, para servicio de tractor, a \$4.175.

La distancia entre los ejes de estos modelos se comprende entre 134 y 212 (3,4 a 5,35 m.). El 720 y el 722 llevan motor de seis cilindros, con válvulas sobre la culata, similares a los que se emplean en los camiones White más grandes y pesados de estos últimos seis años. Las dimensiones del cilindro son respectivamente de 4 x 5½ y de 4 5/16 x 5¼ pulgadas (101,6 x 139,7 y 109,5 x 133,4 mm.) con cilindradas de 396 y 460 pulgadas cúbicas.

En estos nuevos modelos se emplean ejes delanteros anchos y dirección de excéntrica y palanca. El 720 y el 722 tienen eje trasero de doble reducción mediante engranajes helicoidales cónicos y de espina de pez. Los ejes traseros son del tipo completamente flotante y sus árboles llevan acabado esmerilado. Los miembros tubulares están embutidos en cajas fundidas enterizas. Las desmultiplicaciones del modelo 720 son de 7,22; 7,95 y 8,73, y las del 722, de 6,66; 7,74; 8,48 y 9,5.

En los dos modelos de capacidad intermedia se emplean motores nuevos más poderosos, cuya modernización, mediante la aplicación de perfilación, fué anunciada en enero de este año. El motor de 712 tiene cilindros de 3 25/32 x 4½ pulgadas (95,2 x 114,3 mm.) con cilindrada de 303 pulgadas cúbicas y esfuerzo de rotación máximo de 215 pieslibras.

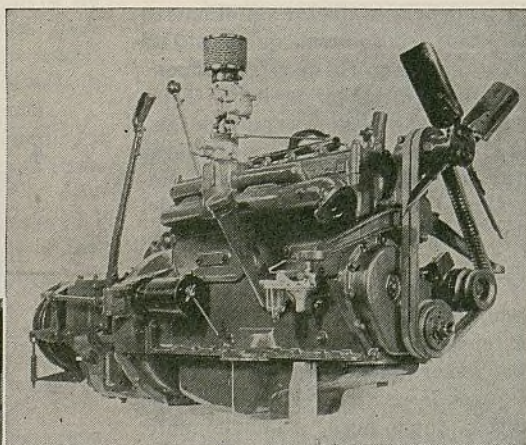
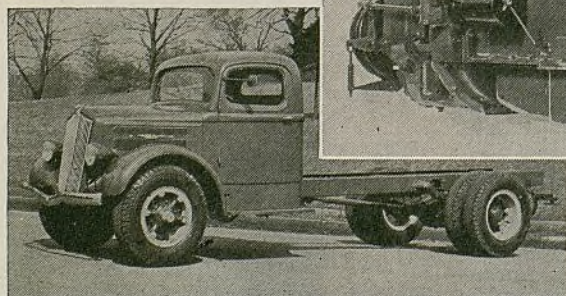
NUEVOS CAMIONES FEDERAL

Nuevo rendimiento transportativo, nuevo estilo y nuevos refinamientos mecánicos se incorporan a los tres nuevos modelos de camiones Federal de gran tonelaje, llamados: 40, 40DR y 50. La capacidad bruta nominal del 40 y del 40DR es de 4 a 5 toneladas, con un peso de carga efectiva de 20.000 libras. La capacidad bruta nominal del 50 es de 5 a 6 toneladas, con un peso de carga efectiva de 24.000 libras.

En la construcción de estos tres nuevos modelos, los ingenieros de la Federal lograron obtener notables ventajas en acortar la distancia entre los ejes sin sacrificar el espacio de carga y la accesibilidad al motor y otras partes del mecanismo. Esto lo han logrado moviendo el motor, radiador, cubretablero y compartimiento de conductor más hacia al frente. En los nuevos modelos, la distancia desde la cara del parachoque delantero hasta el respaldo del compartimiento de conductor es un pie y medio menor que la correspondiente a los modelos anteriores. Esto acorta en 18 pulgadas la distancia entre los ejes y en 16 pulgadas la longitud total, sin que por esto se haya alterado el espacio de carga normal. Gracias a esta modificación en proyecto, se puede ofrecer hasta un modelo con 135 pulgadas de distancia entre los ejes (3,43 m.). Los nuevos modelos se ofrecen con distancia entre los ejes hasta de 219 pulgadas (5,56 m.).

Los modelos 40, 40DR y 50 llevan ahora ejes delanteros y traseros de marca Timken. Los ejes traseros son del tipo completamente flotantes, en el modelo 40. Los modelos 40DR y 50 llevan también eje trasero completamente flotante, pero de tipo de doble reducción.

Modelo White 720 de 3½ a 5 toneladas de nuevo estilo perfilado. Motor de 6 cilindros del White modelo 718



Noticias de la Industria

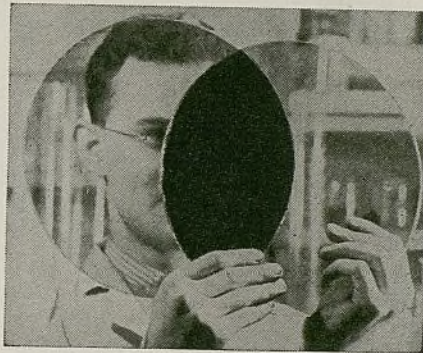
Crece la Producción con la Demanda de Primavera • Se Espera que la Producción en Abril Pasará de 450,000 • Exposición de Automóviles en México • Perfeccionamientos en Vidrio • Studebaker Otorga su Premio a sus Concesionario en México • Nuevo Packard

Casi todas las fábricas de automóviles aumentaron su producción a principios de abril y se dice en Detroit que la producción total correspondiente a este mes pasará de 450.000 automóviles y camiones. . . . El número de automóviles embarcados en febrero llegó a un total de 237.305, representando una disminución de 18 por ciento sobre el de febrero del año pasado y una de 23 por ciento sobre el de enero del presente año. El total de camiones embarcados en febrero último fué de 66.927, un aumento de 4 por ciento sobre el de febrero de 1935, pero una disminución de 3 por ciento sobre el de enero de 1936.

La exportación de vehículos automóviles de los Estados Unidos, los dos primeros meses del presente año, ha sido 17 por ciento mayor que la correspondiente en estos dos meses del año pasado. La exportación de camiones tuvo un aumento de 33 por ciento en 1936.

La primera exposición de automóviles en México, similar a la que se celebra en Nueva York y otras grandes ciudades norteamericanas, todos los años, tendrá lugar en el gran Palacio de Bellas Artes (Teatro Nacional) en la ciudad de México, el próximo noviembre. . . . El servicio de ómnibus entre Nuevo Laredo, en el límite de los Estados Unidos, y la ciudad de México, por la gran carretera internacional, se inaugurará dentro de poco por una empresa de transporte que contará con una brigada de vehículos de veinte pasajeros con 20 camarotes Pullman.

La Chek-Chart Corp. de Chicago ha publicado una edición de pequeño formato de su libro sobre lubricación de automóviles. Contiene diagramas de lubricación para todos los automóviles de 1934 y 1935. . . . L. F. Kreger Mfg. Co. se ha trasladado a su nueva fábrica en Chicago, cuya dirección es 540 W. 35th St. En su nuevo local cuenta con mayor facilidades fabriles. . . . P. F. Baillet, gerente de exportación con oficinas en 461 Eighth Avenue, Nueva York, tiene ahora a su cargo la exportación de los productos de la Richman Chemical Products Co., H. F. Sta-



Mostramos aquí la manera de filtrar los rayos de luz colocando una lámina de vidrio Polaroid al frente de otra

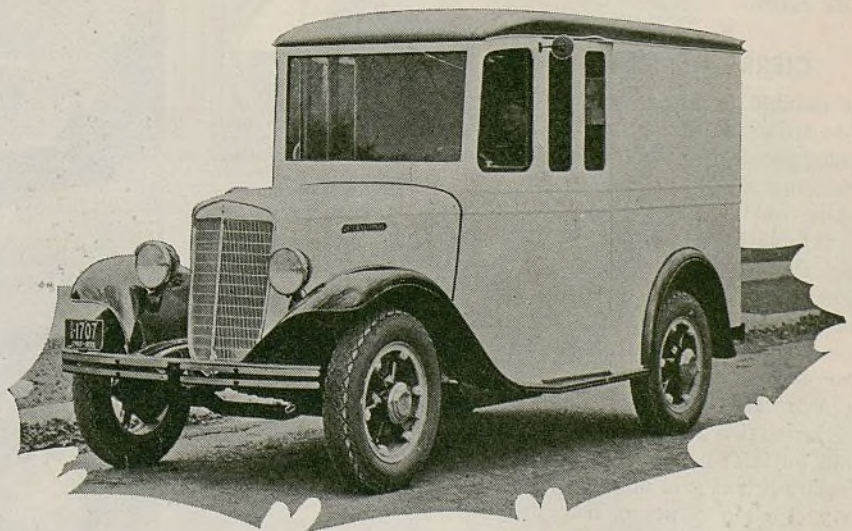
ples & Co., Majestic Radiator Co. y Rustain Products, Inc. La Richman hace el conocido surtido Royal de productos químicos, especiales para automóviles. La Staples fabrica ceras de piso y máquinas enceradoras; La Majestic construye radiadores, calefactores, ventiladores y otros artículos similares y la Rustain ofrece el "Rustend" para disolver el moho y otras manchas en superficies con acabado de laca.

La F. L. Jacobs Co. anuncia que ha comprado toda la propiedad de la Anderson Mfg. Co. de Cambridge, Mass., fabricante de fundas de muelles. La Jacobs, por su parte, se dedica a la fabricación de diversos accesorios. . . . L. J. Miley Co. de Chicago, fabricante de forros de freno, ha comprado la sección de cintas de freno de la Duro Metal Products Co., también de Chicago.

Un reciente visitante a la fábrica Hudson fué Rafael Lechuga, el conocido carrerista mejicano y al mismo tiempo, el principal vendedor de la firma concesionaria del Hudson en la ciudad de México. El Sr. Lechuga recibió en la fábrica un nuevo sedán que luego lo condujo personalmente a la capital mejicana, tomándole el viaje menos de cinco días.

Desarrollos en Vidrio

Los últimos desarrollos en la fabricación de vidrio son de particular interés para los fabricantes de automóviles. Por ejemplo, el vidrio llamado Polaroid



Camión Internacional M-3, modelo de reparto a domicilio. Consta de una carrocería especial montada en chasis C-1 o C-5, con capacidad para 25 o 30 cajas de leche de tamaño corriente. El chasis C-5, en producción, se suministra con distancia entre los ejes de 113 o de 125 pulgadas (2,85 y 3,18 m.) y va provisto de motor de cuatro cilindros que desarrolla una potencia máxima de 33 c. de f. a 2.600 r.p.m.

Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid



Uno de los edificios de automóviles más modernos de la América del Sur es el nuevo establecimiento de Manuel GueIFY y Cia., Montevideo, Uruguay, distribuidores de numerosos accesorios, piezas y equipos de marcas americanas

posee la propiedad característica de gran filtración. Un rayo de luz, al pasar por dos láminas de este nuevo tipo de vidrio, pierde todo su resplandor. Empleando el Polaroid en el parabrisa y en las lámparas delanteras, podrá, según se dice, resolverse definitivamente el problema del resplandor cegador de las luces en la noche. Otro desarrollo en el ramo ha sido anunciado por la Pittsburgh Plate Glass Co. Es un vidrio de seguridad, en el cual se emplea una substancia llamada Vinal como medio de adhesión entre las dos láminas de vidrio ordinario. Se dice que al romperse, a fuerza de repetidos golpes, un vidrio de seguridad Vinal, la pieza triturada puede todavía envolverse como una alfombra, sin que de su centro adhesivo se desprenda una sola partícula de vidrio.

CIERRE HERMETICO

Un notable progreso en la fabricación de bujías de encendido ha sido alcanzado por los ingenieros de la AC Spark Plug Co. Consiste en una máquina de construcción especial que produce automáticamente una bujía hermética al gas, que puede resistir una presión mayor que la corriente a que queda sometida en el motor moderno. Explicando este notable progreso, dice Hector Rabezzana, ingeniero principal de la AC: "Hay sólo dos puntos a través de los cuales puede escaparse el gas en una bujía. El uno es alrededor del electrodo central y el otro, entre el aislador y el casco de acero. Hace tiempo, resolvimos el escape por el electrodo central, desarrollando el alambre central de dos piezas. Para resolver el otro problema, hemos perfeccionado una máquina que recalienta eléctricamente a un

rojo incandescente, una parte del casco de acero. El casco cede entonces una cantidad predeterminada, es decir, se dilata. Luego se moldean empaquetaduras macizas de cobre, dentro del casco, arriba y abajo, quedando alrededor del aislador. Cuando se enfría el casco, el metal se contrae y esta acción establece un cierre hermético."

Hace poco llegó a los Estados Unidos Robert Caluwaerts, quien, durante varios años, fué el administrador de la Champion Spark Plug Co. de Francia y más recientemente, gerente de ventas de la división de equipo de la General Mo-

El problema de equipar el automóvil para recreo y negocio ha sido resuelto en el Plymouth, gracias al desarrollo de una pequeña caja que se une al compartimiento de equipaje del cupé comercial. La caja metálica tiene lados que se conforman con la inclinación de la cubierta trasera y lleva dos placas metálicas para completar el extremo delantero del compartimiento



tors de Francia. Piensa establecer una organización de exportación en 80 Broad Street, Nueva York, en combinación con la firma de A. E. Whitehouse & Co.

Los nuevos modelos de automóviles empezaron a salir de las líneas de montaje de la fábrica Willys Overland en Toledo, Ohio, a principios de abril, después de una paralización de varias semanas. La producción en la primera semana llegó a 500 automóviles y se anticipa que continuará aumentando.

La Exposición de las Industrias de Servicio del Automóvil se celebrará en Chicago del 9 al 13 de diciembre de 1936, según anuncio hecho simultáneamente por la Motor & Equipment Manufacturers Association y la National Standard Parts Association, a continuación de reunión del Comité Administrativo de la Exposición, constituido por representantes de ambas asociaciones. La fecha indicada para su celebración es una innovación interesante, pues la exposición se abrirá la mañana del miércoles 9 de diciembre y se cerrará en la tarde o la noche del sábado 13 de diciembre. El programa comprende convenciones el lunes y el jueves anteriores a la apertura de la exposición.

FINANZAS

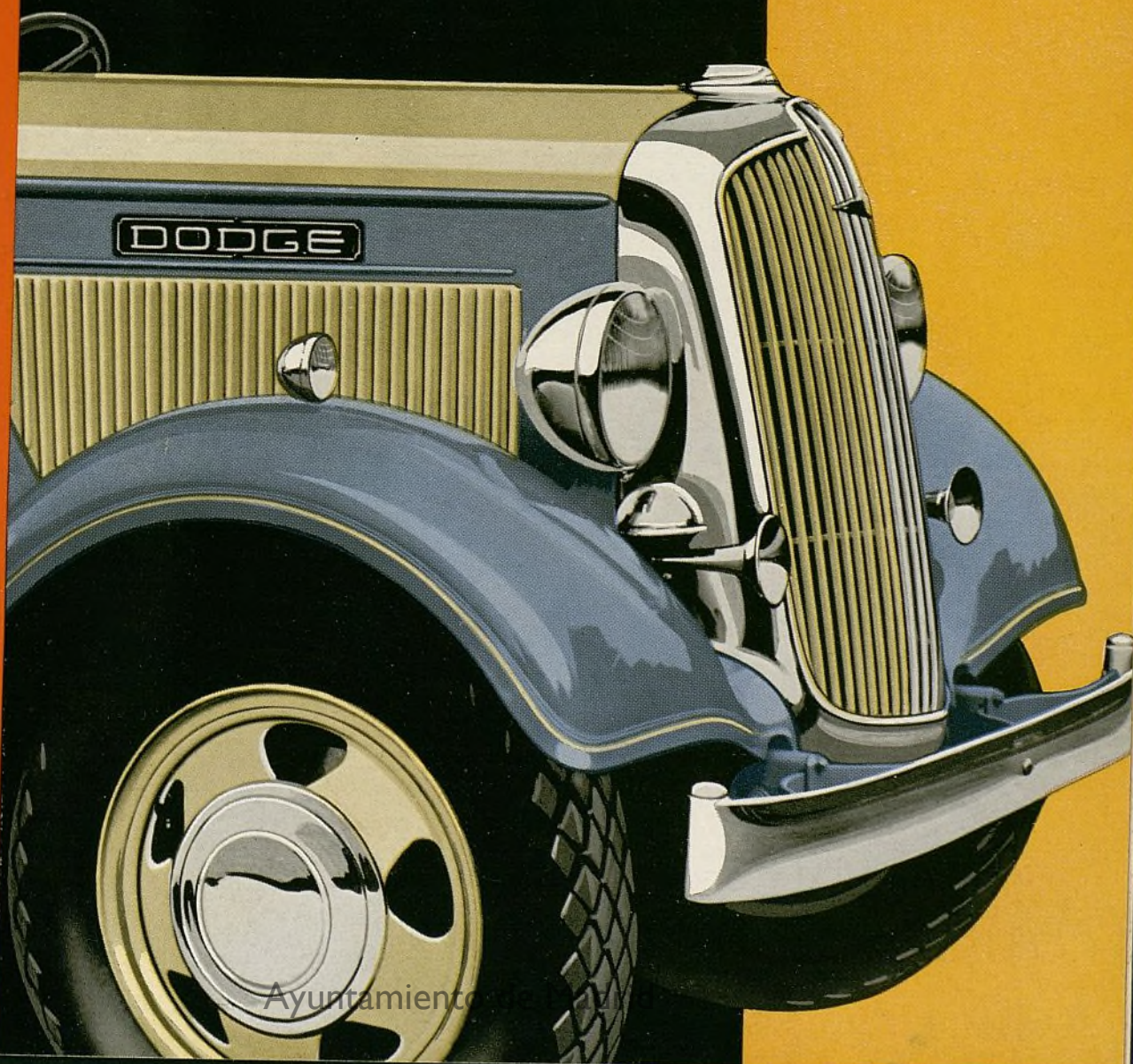
Los informes financieros de compañías de automóviles y sus anexos, que se han publicado estos últimos meses, vienen a poner de mayor relieve aun el hecho de que 1935 fué para la industria

(Continúa en la página 53)

CAMIONES DE LUJO

DODGE

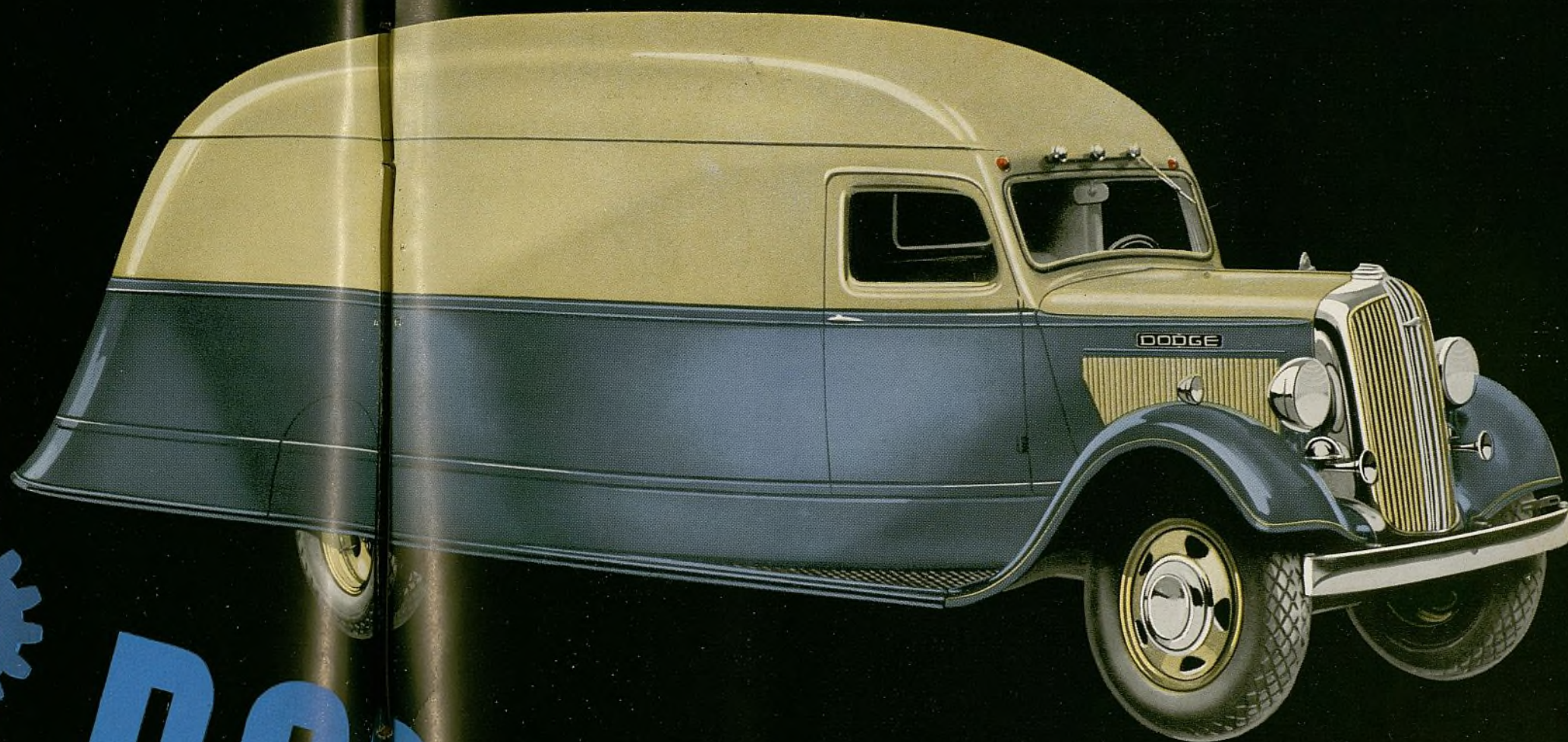
LOS COMERCIANTES alertas que reconocen el valor de un equipo de transportes excelente, aceptan sin vacilación alguna los nuevos camiones Dodge de Lujo que, dotados de un equipo especial al cromo y ricamente acabados en dos tonos, representan un medio eficaz de propaganda para el negocio de sus dueños.



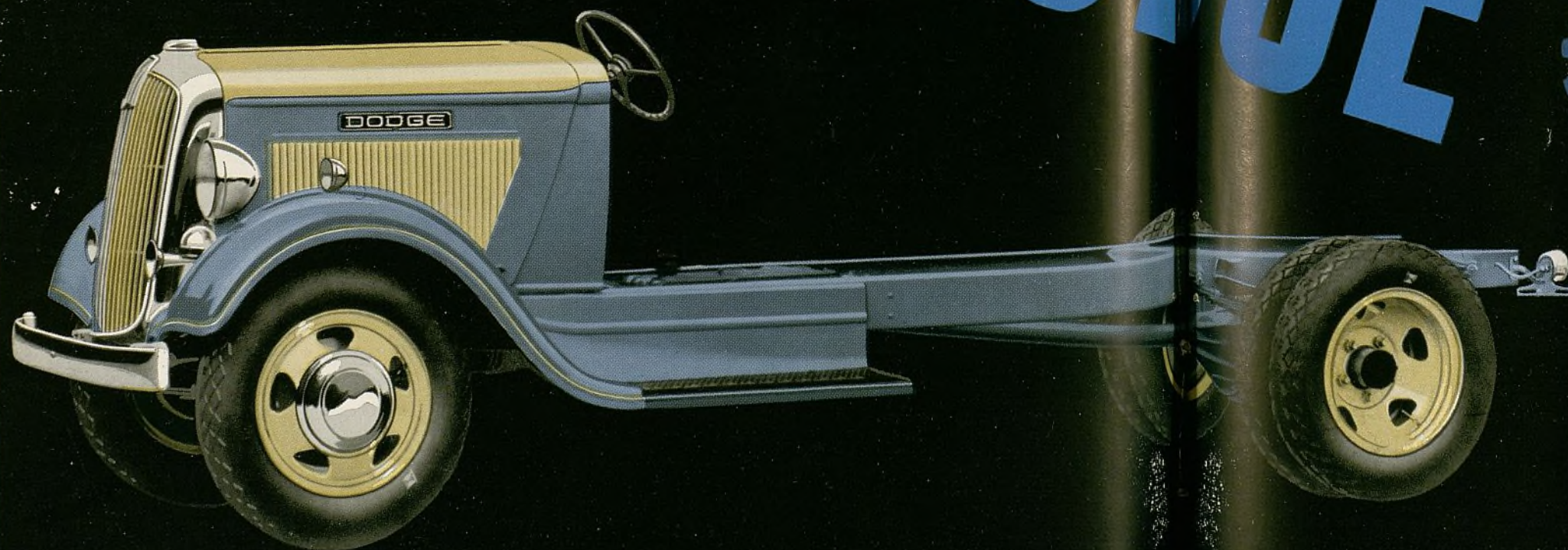
Ayuntamiento

LOS CAMIONES DE COLORES ATRACTIVOS LLAMAN LA ATENCION POR TODAS PARTES

Para satisfacer la creciente demanda de colores atractivos y elegantes guarniciones en los modernos camiones, nuestros ingenieros han creado una nueva serie de camiones Dodge potentes y económicos, y de estilo ultramoderno. Un examen detenido, no solamente revela que estos camiones han sido dotados de un estilo modernístico en colores, sino que se han construido científicamente para realzar el prestigio y el buen nombre de sus dueños. Desde hace 21 años, los camiones Dodge han venido rindiendo un servicio irreprochable al público de todo el mundo. Año tras año han venido siendo mejorados no sólo en aspecto sino en funcionamiento y economía. Actualmente los camiones Dodge ofrecen un valor intrínseco superior al ofrecido en cualquier otra época desde su aparición. Su nueva distribución científica del peso, su eje trasero de una sola pieza y del tipo enteramente flotante, sus frenos hidráulicos en las cuatro ruedas, sus camisas de agua de gran tamaño y su enfriamiento directo, son unas cuantas de las muchísimas características que ofrecen.



DODGE



EL ASPECTO DISTINGUIDO REALZA LAS VENTAJAS DE LA CONSTRUCCION

Las características que distinguen a los camiones Dodge de Lujo, han sido añadidas a aquellos atributos técnicos que siempre han hecho de estos camiones los mejores en el desempeño de cualquiera obra con precisión y economía.

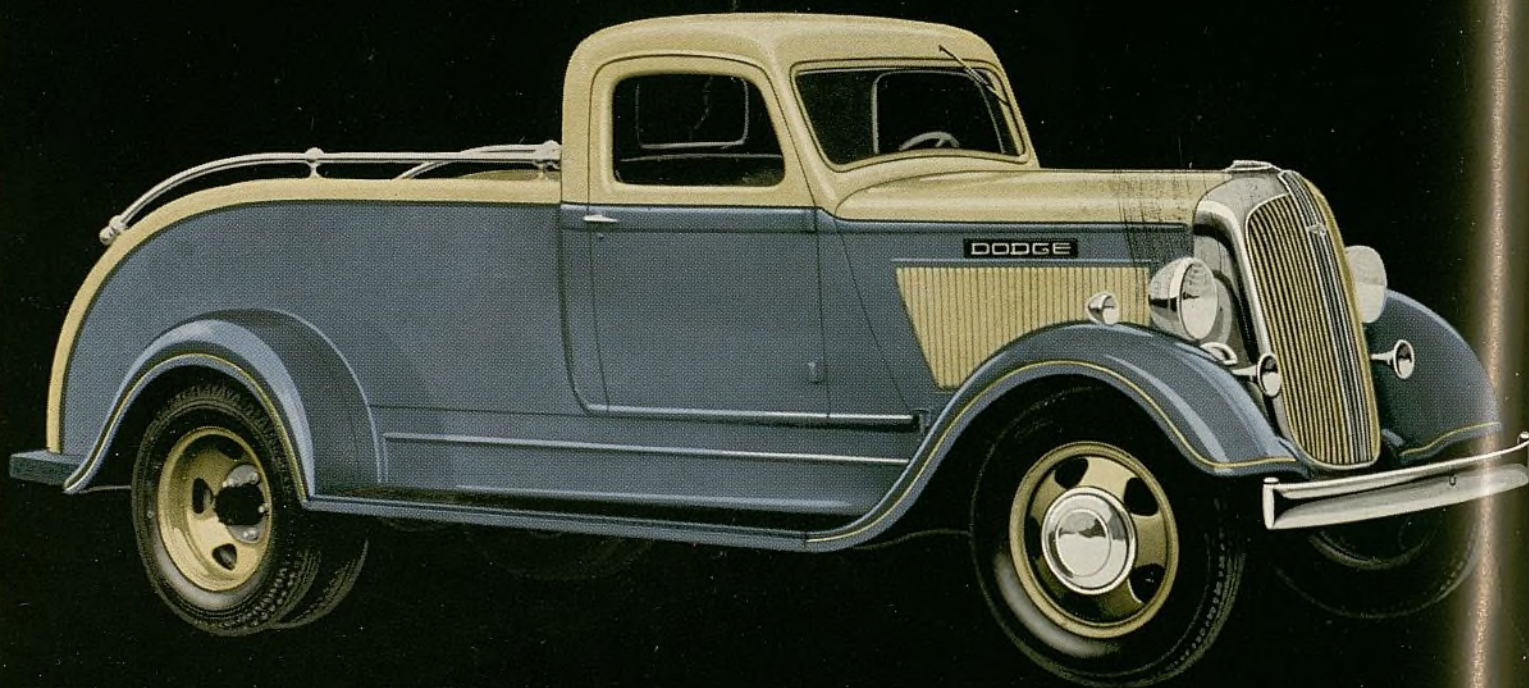
En todo y por todo, estos son camiones Dodge, pues incorporan en sí mismo las mismas características mecánicas y especificaciones que el surtido de camiones Dodge de Norma, el cual se compone de diecisiete chasis de cinco grupos de capacidad, incluyéndose desde el modelo comercial de reparto hasta el de camiones de servicio pesado.

En los modelos de Lujo, la soberbia parte delantera es equipada con un radiador cuya parrilla y casco hacen alarde de un rico acabado al cromo. Con el mismo procedimiento vistoso y duradero, se han acabado el parachoques delantero, los faros aerodinámicos con bocinas del tipo de trompeta, las lamparitas especiales sobre los guardafangos y los atractivos cubos de las ruedas.

El acabado de las demás superficies es de una admirable combinación de atractivos colores. En ninguna parte puede encontrarse un duplicado tan soberbio y de aspecto distinguido como el de los modernos colores Dodge de Lujo.

DODGE

EL CAMION DODGE DE LUJO PARA SERVICIO DE REMOLQUE



Los propietarios de flotas de camiones, las empresas públicas, las dependencias del gobierno, los contratistas, los dueños de garages y muchos otros que mantienen vehículos para el desempeño de trabajos de emergencia o de rutina, y que tienen que ver con el transporte de obreros, materiales y herramientas, disponen en este camión Dodge de Lujo, de un vehículo especialmente adaptado a esta clase de servicio, pues ha sido expresamente diseñado para este trabajo.

SERVICIO TECNICO DE TRANSPORTACION DODGE

Sea cual fuere la carga o los caminos, contamos con un camión Dodge del tipo exacto y de las especificaciones necesarias para rendir un servicio prolongado, eficiente y económico. Todos nuestros distribuidores han sido especialmente entrenados para ofrecer las ventajas del Servicio Técnico de Transportación. Por

ello ofrecen grandísimas ventajas, inclusive la de proporcionar a su clientela camiones Dodge especialmente adaptados a las peculiaridades de la obra. Al adquirir camiones valiéndose de este servicio, los clientes son protegidos contra la adquisición de camiones dotados con costoso equipo o con equipo insuficiente.

Cuando Ud. compra un camión Dodge, Ud. puede estar seguro de que éste es el vehículo ideal para el desempeño de la obra y le rendirá un servicio prolongado eficiente y económico.

INVITAMOS A LOS COMERCIANTES INTERESADOS EN NUEVAS OPORTUNIDADES A ESTUDIAR LAS VENTAJAS DE NUESTRA REPRESENTACION. COMUNIQUESE CON CUALQUIERA DE NUESTROS DISTRIBUIDORES O DIRECTAMENTE CON NUESTRAS OFICINAS PRINCIPALES

CHRYSLER-PLYMOUTH SEIS • CHRYSLER AIRSTREAM SEIS • CHRYSLER AIRSTREAM OCHO • CHRYSLER AIRFLOW OCHO • MOTORES MARINOS CHRYSLER • CAMIONES FARGO • DODGE SEIS • CAMIONES DODGE • DE SOTO AIRSTREAM SEIS • DE SOTO AIRFLOW

CHRYSLER CORPORATION • • • EXPORT DIVISION
DETROIT, MICHIGAN, E. U. A.

CLAVE: YAFIR

Ayuntamiento de Madrid

IMPRESO EN E. U. A.



Esta vista fué tomada en Buenos Aires, después de la llegada de J. S. Haber, contralor de la American Steel Export Co. de Nueva York, quien voló como 20.000 millas sobre los Andes, desde la ciudad de México, en una gira comercial emprendida en enero. De izquierda a derecha: G. Dougall, gerente de la Philco Argentina; Antonio Paniza de Fiore, Paniza & Torra; el Sr. Haber; Emilio C. Torra de Fiore, Paniza & Torra y Ernesto J. Alvear, gerente de la American Steel Export en la Argentina

(Continuación de la página 48)

tria automotriz norteamericana el mejor año que ha tenido desde que empezó la crisis.

La Goodyear Tire & Rubber Co. tuvo una ganancia neta de \$4,452.240 en 1935, un aumento de 19,7 por ciento sobre 1934; sus ventas el año pasado llegaron a \$164.863.974, un aumento de 20,5 por ciento sobre 1934. . . . La Mullins Mfg. Co. tuvo en 1935 una ganancia neta de \$423.781, en comparación con la de \$186.504 del año pasado. . . . La Bendix Aviation Corp. calcula que su ganancia neta en 1935 pasará de \$3.100.000, después de pagar numerosos gastos, y que representará un aumento de como 60 por ciento sobre la de 1934.

La Stutz Motor Car Co. of America tuvo una pérdida neta de \$239.902 en el año terminado el 31 de octubre de 1935, en comparación con una pérdida de \$246.545 el año anterior. . . . Aumentando su negocio más del doble, la Motor Wheel Corp. obtuvo en 1935 una ganancia neta de \$1.087.979, en comparación con la de \$409.673 de 1934. . . . La Kelsey-Hayes Wheel Co., en informe preliminar, muestra una ganancia neta de \$1.242.733 en 1935, en comparación con la de \$326.393 del año anterior. . . . Reflejando el rápido aumento en sus ventas, la Houdaille-Hershey Corp. tuvo en 1935 una ganancia neta de \$2.456.196, en comparación con la de \$931.

401 del año anterior. . . . El informe de 1935 de la Gemmer Mfg. Co. indica que su ganancia neta fué de \$220.214, contra una pérdida de \$13.047 en 1934.

La ganancia neta de la Hudson Motor Car Co. y empresas subsidiarias, en 1935, fué de \$584.749, en comparación con una pérdida total de \$3.239.201 en 1934. Sus ventas en 1935 llegaron a \$63.077.414, un aumento de 20 por ciento sobre las del año anterior. El año pasado embarcó 101.080 automóviles. . . . La Budd Wheel Co. tuvo en 1935 una ganancia neta de \$784.444, en comparación con la de \$111.943 en 1934. . . . E. G. Budd Mfg. Co. tuvo una ganancia neta de \$743.412 en 1935, en comparación con una pérdida de \$1.393.832 el año anterior.

En su informe final para 1935, la Electric Auto-Lite Co. muestra una ganancia neta de \$2.908.797, en compara-

ción con la de \$1.212.135 en 1934. . . . La Marlin-Rockwell Corp. tuvo en 1935 una ganancia neta de \$1.112.186, en comparación con la de \$538.258 del año anterior. . . . La B. F. Goodrich Co. tuvo en 1935 una ganancia neta de \$3.429.781, en comparación con la de \$2.534.679 en 1934. . . . La Link-Belt Co. dice que su ganancia neta en 1935 llegó a \$1.092.360, en comparación con la de \$869.373 de 1934.

La Trico Products Corp. obtuvo en 1935 una ganancia neta de \$3.567.404, en comparación con la de \$1.771.558 del año anterior. . . . La United States Rubber Co. dice que su ganancia neta fué de \$1.731.378 en 1935, con una venta total de \$127.793.615, en comparación con una pérdida de \$543.608 en 1934 y venta total 20 por ciento menor que en 1935. . . . La Caterpillar Tractor Co. tuvo en 1935 una ganancia neta de \$5.940.307, con una venta total de \$36.447.193, en comparación con una ganancia neta de \$3.651.190 y venta total de \$23.769.230 en 1934.

La Sterling Motor Truck Co. mostró una ganancia neta de \$73 para el año terminado el 31 de octubre de 1935, contra una pérdida de \$2.283 el año anterior. . . . La Twin Coach Co. obtuvo una ganancia neta de \$571.917 en 1935, en comparación con la de \$201.354 del año anterior. . . . La Noblitt Sparks Industries mostró una ganancia neta de \$557.865 en 1935, en comparación con una ganancia neta de \$381.298 el año anterior. . . . La Thompson Products Co. durante los once primeros meses de 1935 tuvo una ganancia neta de \$617.375, en comparación con una de \$381.298 para todo el año anterior.

La Autocar Co. tuvo en 1935 una pérdida neta de \$164.812, en comparación con su pérdida de \$139.741 en 1934. . . . La Borg-Warner Corp. tuvo en 1935 una ganancia neta de \$6.982.732, en comparación con la de \$3.750.576 en 1934. . . . La Wagner Electric Corp. tuvo en 1935 una ganancia neta de \$835.947 en comparación con la de \$314.320 en 1934. La Electric Storage Battery Co. tuvo una ganancia neta de \$2.247.755 en 1935, en comparación con la de \$2.004.864 en 1934. . . . La Federal-Mogul Corp. ganó \$209.264 en 1935, en comparación con su ganancia de \$102.028 en 1934.

Artículo por Heldt el Próximo Mes

El último artículo de la serie de seis escrita por P. M. Heldt sobre "Cinco Años de Progresos Técnicos" no pudo publicarse en el presente número, pero aparecerá en el próximo. Tratará sobre innovaciones en muelles.

La Gates Rubber Co. ganó \$92.592 en 1935 y \$634.525 el año anterior. . . . La General Tire & Rubber Co. mostró una ganancia neta de \$115.756 en 1935, en comparación con la de \$679.199 en 1934. . . . La Raybestos-Manhattan, Inc., tuvo en 1935 una ganancia neta de \$1.374.

423. La Packard obtuvo en 1935 una ganancia neta de \$3.315.622, en comparación con una pérdida total de \$7.290.549 el año anterior, cuando hubo necesidad de instalar un nuevo equipo de herramienta y maquinaria para la construcción del modelo "120". . . . El informe

de la Studebaker, para el período comprendido entre el 9 de marzo de 1935 y el 31 de diciembre de 1935, indica una pérdida total de \$1.975.622, en comparación con la pérdida de \$1.461.985 en 1934, en la cual no se comprende la depreciación.

HOMBRES DE LA INDUSTRIA

Mario Torres, antes a cargo de la exportación de bombas de la Viking Pump Co., ha sido nombrado gerente de exportación de la Atlas Press Co. de Kalamazoo, Mich. La oficina del Sr. Torres está en 130 W. 42nd Street, Nueva York.

Percy L. Guiterman, presidente de la Guiterman Co. of New York, celebró el mes pasado el 60° aniversario de la fundación de la compañía, por su padre, en Londres, Inglaterra, en 1976. La



P. L. GUITERMAN



MARIO TORRES

compañía fué entonces organizada primariamente para la exportación de accesorios de paraguas al mercado de los Estados Unidos. Desde su fundación, sus negocios se han extendido a numerosos productos y mercados extranjeros, incluyéndose artículos de automóviles y efectos eléctricos. La casa en Londres, a cargo de Herbert M. Guiterman, tiene a su cargo el mercado en Inglaterra y la sucursal en Nueva York exporta a todos los demás países del mundo.

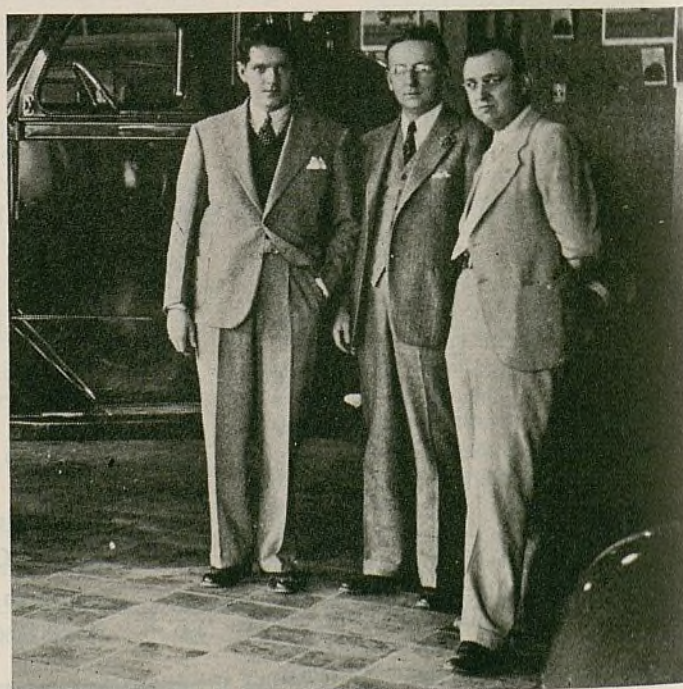
F. W. A. Vesper, de San Luis, Mo., presidente de la National Automobile Dealers Association, durante el crítico período en que los comerciantes de automóviles en los Estados Unidos trataron de poner en práctica las regulaciones del código que ellos mismos formularan bajo la autorización del Acta de Rehabilitación Nacional (NRA) visitó a Buenos Aires, hace poco. El Sr. Vesper, el mismo comerciante de automóviles establecido en San Luis, renunció su puesto de presidente de la N.A.D.A. hace varios meses, a continuación de la abrogación de esa Acta por la Corte Suprema de los Estados Unidos.

David Coe, gerente de exportación de la Landers Corp. y de la Collins & Aikman, acaba de regresar de un viaje por la América del Sur. Dice que los negocios en Chile y el Uruguay están progresando, pero que en la Argentina, particularmente en Buenos Aires, se están retardando por falta de convenio internacional con los Estados Unidos, existiendo en esta gran republica sudamericana un desventaja de 20 por ciento para los fabricantes norteamericanos. Las condiciones en el Peru se presentan más normales y propicias.

A. E. Barit, presidente de la Hudson y Robert F. Black, presidente de la White, fueron nombrados miembros de la junta directiva de la Automobile Manufacturers Association. Vienen a reemplazar al finado Roy D. Chapin, de la Hudson y a T. R. Dahl, de la White que renunció hace poco.

F. J. Elmore, hasta hace poco, director de tráfico de la Studebaker Export Corp., ha sido nombrado gerente de la oficina en Nueva York de esta organización.

C. M. Wynne (al centro) gerente de exportación de la Diamond T, conversando con sus dos principales distribuidores en México, durante su reciente visita a este país. A la izquierda está Carlos Gosselin, gerente de la Camiones, S.A. de la ciudad de México, y a la derecha, Rómulo O'Farril, gerente de la Automotriz O'Farril, S.A. de Puebla



Bill Taylor, durante estos últimos ocho años empleado en el departamento de ventas de la Toledo Steel Products Co., ha sido nombrado al puesto de subgerente de venta de la compañía. La Toledo Steel Products Co. está por aumentar la capacidad productiva de sus fábricas, en 25 por ciento por lo menos, para dar abasto a sus crecientes ventas.

Alfred J. Brosseau, presidente de la Mack Trucks, ha regresado de una gira de seis semanas por la América Latina. "La América del Sur sobresale en el mapa del mundo como la tierra de mayores oportunidades comerciales" dice el Sr. Brosseau.

Robert E. Manley, que estuvo en un tiempo interesado en la Manely Mfg. Co., se ha dedicado de nuevo a la construcción de equipos de taller. Sus productos, bajo la marca "Remco" se hacen en su fábrica en York, Pa. En el surtido se comprenden prensas hidráulicas, grúas de auxilio, lavadoras de automóviles, carritos de taller, gatos y otros elementos de taller y de garaje.

Para Que la Parte Delantera del
Automóvil Quede Bien Alineada las ...

RUEDAS DEBEN EQUILIBRARSE

Por C. Lincoln Christensen

En muchos casos se observa que en conexión con la alineación de las ruedas delanteras, los talleres dejan de preocuparse del correcto equilibrio de las mismas ruedas. La falta de equilibrio de las ruedas provoca serias irregularidades en la marcha. Los fabricantes de automóviles están empezando a indicar la tolerancia máxima en equilibrio de rueda, expresándola en pulgada-onza y también están llamando la atención de los talleres de sus representantes hacia la necesidad de comprender este servicio en la alineación de la sección delantera del automóvil.

Por ejemplo, para el Pontiac de este año, se indica un desequilibrio máximo de 10 pulgada-onzas. Esta cantidad de desequilibrio equivale a un peso de una onza colocado a una distancia de diez pulgadas del centro de la rueda, o bien, media onza a 20 pulgadas del centro de la rueda, o dos onzas a cinco pulgadas del centro de la rueda.

Una onza de peso, a la simple vista, es insignificante, pero colocada en la

llanta de la rueda de un automóvil moderno y expuesta a una velocidad de 50 millas por hora, desarrolla una trepidación muy considerable.

El efecto de la falta de equilibrio se presenta gráficamente en los diagramas que acompañan a este artículo. La fuerza del peso sin equilibrio, ejerciendo presión hacia abajo, en el punto B, tiende a bajar el husillo y el eje. Después de media vuelta, como se ve en A, esta fuerza ejerce presión hacia arriba, tratando de levantar el husillo y el eje. Fácil es comprender que esta presión alternada, en sentido vertical, tiene el efecto de establecer trepidación o vibración en la rueda.

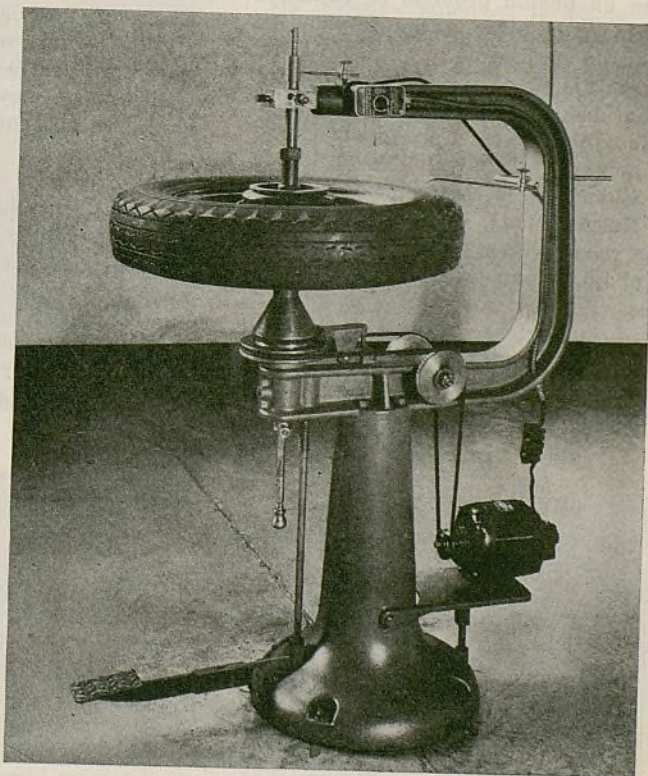
La acción de la falta de contrapeso o equilibrio es diferente cuando ésta queda en la posición C. En este punto, la fuerza tiende a tirar hacia adelante el husillo y el eje. Después de media vuelta, la fuerza actúa en el sentido indicado en D, es decir, tiende a empujar la parte trasera de la rueda hacia atrás. Como este movimiento es todo lo con-

trario al que se produce en la posición C, se comprenderá fácilmente que la acción del desequilibrio imparte a las ruedas vibración o trepidación periódica.

El desequilibrio actúa durante todo el tiempo en que el automóvil está en movimiento, y se intensifica a ciertas velocidades, llegando entonces a producir una trepidación muy sensible. Mientras mayor es el desequilibrio y mayor la velocidad, más sensible resulta a trepidación de las ruedas delanteras. Este defecto se acentúa más aún cuando los cojinetes y los bujes de las ruedas están un tanto sueltos o mal ajustados. Pero aún cuando estos soportes estén bien dispuestos, la acción del desequilibrio estará siempre presente, dejándose sentir en trepidación y provocando prematuro desgaste de neumáticos y diversas piezas correlativas. El desequilibrio, por otra parte, produce marcha irregular, incómoda y peligrosa dificultad en la dirección, particularmente en las velocidades superiores.



El indicador en la equilibradora dinámica Bean muestra la locación y cantidad aproximada de desequilibrio de rueda



En la equilibradora Bendix, el lápiz arriba de la máquina muestra la locación del desequilibrio de la rueda

Mayo, 1936

Para compensar o contrapesar las ruedas, los fabricantes están suministrando pesos, que se fijan en la llanta o en los rayos de las ruedas, mediante abrazaderas o tornillos de sujeción. Estos pesos se hacen generalmente en tamaños de una onza y se emplean generalmente en pares para compensar bien las diferencias fraccionales.

Para rectificar correctamente el equilibrio de la rueda, esta debe quitarse del automóvil, limpiarse bien y colocarse en la máquina o aparato de rectificación de equilibrio. Aunque la compensación del equilibrio puede hacerse con la rueda instalada en el automóvil, el trabajo, sin embargo, no resulta bastante exacto, a causa de que se presenta la posibilidad de que los frenos o la grasa tengan cierto arrastre en la rueda. Es importante limpiar bien la rueda, pues el barro, alquitrán y otras cosas adheridas a la llanta o a los rayos, tienen, por supuesto, influencia directa en alterar el equilibrio.

DOS TIPOS

Las máquinas equilibradoras o rectificadoras de equilibrio de rueda son de dos tipos generales: el estático y el dinámico. El tipo estático es el tipo fijo y el dinámico, el de movimiento. En el tipo estático, la rueda se mueve a mano, a diferentes posiciones, para averiguar su equilibrio en posición fija. En el tipo dinámico, la rueda se gira mecánicamente a diferentes velocidades para averiguar su equilibrio en movimiento.

En algunas equilibradoras de tipo estático, la rueda se monta verticalmente, en un husillo provisto de cojinetes de bolas, y en otras, queda de plano en un husillo vertical de movimiento libre. El montaje plano o de péndulo indica la cantidad de desequilibrio en un nivel líquido, colocado en su parte superior, o bien, en una escala graduada, colocada en la base, con la cual coincide el husillo. Naturalmente, el lado más pesado de la rueda ejercerá presión lateral hacia abajo, inclinado el husillo.

Después del ensayo y averiguación del desequilibrio, se unen pesos a la rueda, en su lado más liviano, hasta compensarlo con el opuesto. Cuando es necesario emplear un peso considerable

para la compensación, se recomienda quitar el neumático y examinarlo con cuidado, para ver si la cubierta o la cámara de aire tiene parches u otros remiendos que le impartan indebido peso.

DESEQUILIBRIOS

Un considerable desequilibrio suele presentarse en el grupo de cubierta y cámara de aire del neumático, a causa de que no siempre salen de la fábrica perfectamente contrapesados o equilibrados. Durante la fabricación, la cubierta del neumático se contrapesa y se coloca una marca en su parte más pesada. Cuando la cantidad de desequilibrio queda entre dos y cuatro onzas, puede contrapesarse, hasta quedar dentro de los límites de seguridad, por la válvula de la cámara de aire, la cual pesa como dos onzas y lleva una base de caucho que por su parte pesa como una onza. El desequilibrio puede aquí compensarse agregando a la válvula bases de una onza. Actualmente, los fabricantes de neumáticos están suministrando a los fabricantes de automóviles juegos de neumáticos hermanados, es decir, compensados o equilibrados, dentro de una tolerancia de una onza. Naturalmente, si una cámara de aire especialmente equilibrada se cambia por otra de peso corriente, o si la válvula de la cámara no queda colocada en punto opuesto a la parte más pesada de la cubierta del neumático, el grupo no tendrá entonces debido equilibrio.

Un punto que ha de tenerse presente, al equilibrar ruedas, es que una rueda trasera puede transferirse al frente, en caso de que se encuentre mejor equilibrada que una delantera. Esto se recomienda cuando se ha agregado mucho peso para contrapesar, a menos que el equilibrio en movimiento puede rectificarse con una equilibradora de tipo dinámico.

La diferencia entre el equilibrio estático y el dinámico se indica en el diagrama que acompaña a este artículo. Los dos pesos iguales unidos a los lados opuestos de la rueda y neumático contrapesados, no perturban el equilibrio estático; pero, al girarse la rueda con rapidez, la fuerza desarrollada por los pesos tiende a inclinar la rueda, cau-

sando trepidación. En tal caso se dice que la rueda está dinámicamente desequilibrada. Por esta razón, cuando se agrega mucho peso, para la compensación o equilibrio de la rueda, este peso debe dividirse y colocarse, por partes iguales, en cada lado de la llanta, o bien, el peso completo debe unirse a los rayos o a los rebornes de la rueda, que se hallan más próximos al centro de la rueda.

METODO CORRIENTE

El procedimiento corriente, antes de someter la rueda a ensayo dinámico, es equilibrarla estáticamente. A continuación de su compensación estática, se monta en la equilibradora dinámica y se gira a diferentes velocidades, que reproduzcan condiciones de marcha normales.

En el equilibrador dinámico de rueda, de marca Bendix, la rueda, después de su compensación estática, se coloca en posición plana en el husillo vertical de la máquina. Este husillo recibe propulsión por el fondo y está soportado por arriba por cuatro sujetadores de resorte. Cuando la rueda está desequilibrada y se gira a alta velocidad, la parte superior del husillo se mueve y vibra, generalmente en una trayectoria circular. Cuando se llega al período de máximo movimiento, entra en acción un lapiz que toca sólo la sección más pesada de la rueda. Se agregan entonces pesos a la sección más liviana y se repite el ensayo hasta que la rueda queda perfectamente equilibrada.

El equilibrador dinámico de rueda de marca Riess monta la rueda en posición vertical, soportándola en un husillo contrapesado de movimiento libre. Se hace un ensayo estático y cuando el punto más pesado llega a pararse al fondo, el brazo de peso del husillo se sube a posición vertical y se fija en este punto. El peso corredizo se ajusta ahora en el brazo, el cual está graduado en cuartos de onza, hasta que la rueda quede equilibrada. La rueda se gira a estar bien contrapesada, no se observa por el motor del aparato y de vará movimiento en el husillo. De haber desequilibrio, el husillo presentará un movimiento vertical trepidante y en tal

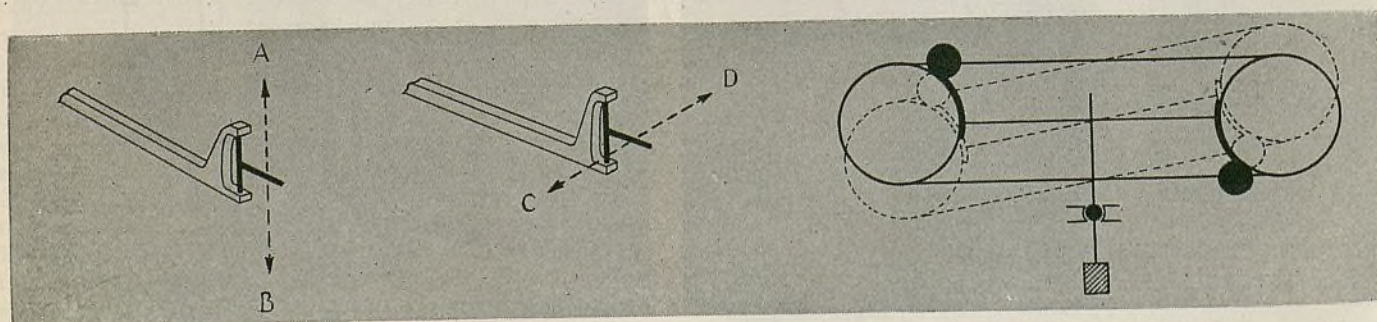
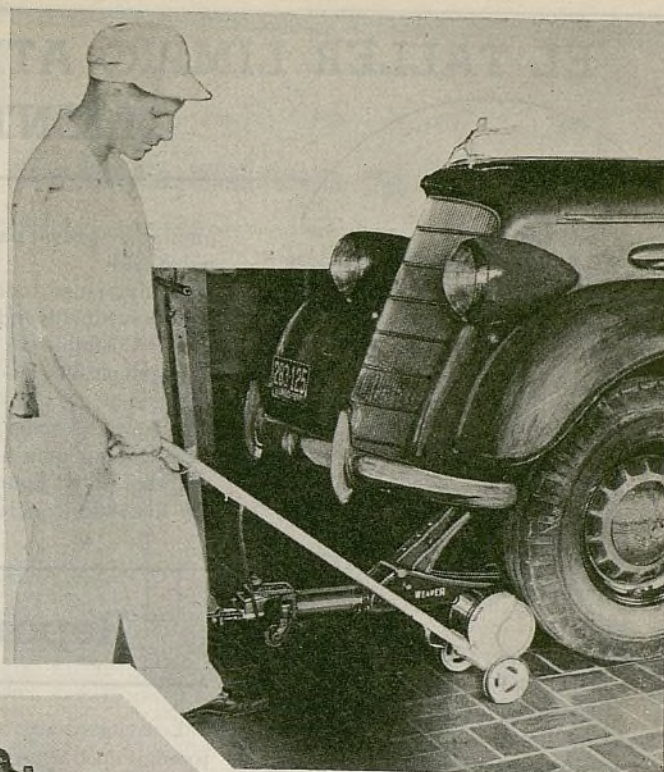


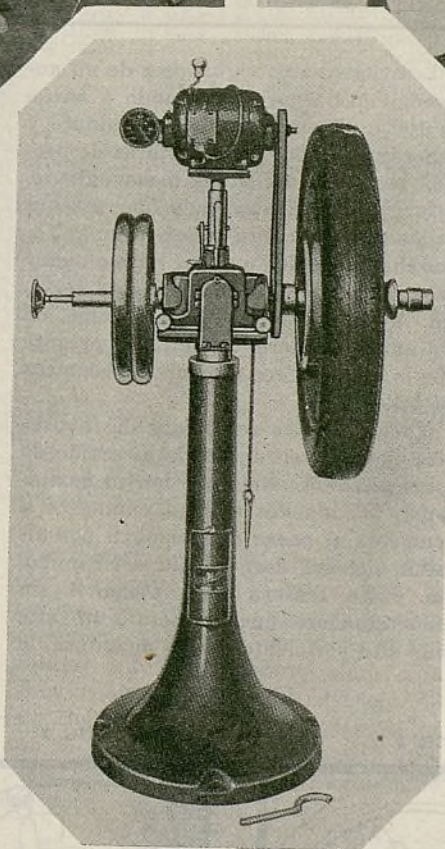
Diagrama para mostrar cómo el desequilibrio produce trepidación (a la izquierda) y trepidación (al centro). La rueda dinámicamente desequilibrada tiende a seguir la línea de puntos al girar (a la derecha)



La cabeza del husillo es giratoria para facilitar el montaje de la rueda en la equilibradora Bear



Dispositivo Weaver para girar la rueda. El desequilibrio hace vibrar la rueda



La rueda se monta verticalmente en la equilibradora Riess

caso, ha de hacerse otro ajuste de peso en el brazo de peso. Después de descubrir el correcto ajuste, se lee el peso acusado en el brazo graduado y esta cantidad de peso se agrega a la rueda, en su parte más liviana. La rueda se somete ahora a un ensayo final.

El método de la Bean Company es contrapesar primero estáticamente la rueda y luego ensayarla en una equilibradora de tipo dinámico. La rueda se monta de plano en la equilibradora de tipo estático, cuya sensibilidad puede ajustarse moviendo el peso en el brazo del husillo. Cuando el peso se mueve hasta el extremo superior del husillo, la máquina funciona con gran sensibilidad y acusa hasta la menor cantidad de desequilibrio. Para ensayo corriente o práctica se ha formulado un ajuste promedio para el peso del husillo, el cual consiste en conectar un peso desequilibrado de 30 pulgada-onzas, en la parte superior del husillo, después de montado el neumático, ajustando el peso del husillo hasta que el punto inferior del husillo coincida con una marca en la base. El peso superior se quita y se rectifica el equilibrio estático girando la rueda a diferentes posiciones. La parte más pesada de la rueda inclina a la rueda y husillo y el punto inferior del husillo indica la cantidad de desequilibrio. Se agregan pesos a la parte más liviana de la rueda, hasta que el husillo quede en posición vertical, y se quita ahora la rueda, para ser sometida al ensayo de equilibrio dinámico.

Cuando la rueda se gira en la equilibradora dinámica, el desequilibrio se indicará por la parte superior del husillo, mediante un movimiento en sentido circular, cuyo diámetro aumenta con la velocidad, en relación con la cantidad de desequilibrio. Esta cantidad se registra en un disco unido por rozamiento a una sección esférica del husillo, debajo de la rueda. Mientras la rueda desequilibrada está girando y la parte superior del husillo se está moviendo en trayectoria circular, un rodillo entra en

acción para detener la vibración del disco. Después de parada la rueda desequilibrada, se le hace girar lentamente y se coloca un indicador en contacto con el fondo del disco. Cuando la rueda estuvo girando a alta velocidad en su condición desequilibrada, la parte superior del husillo se movía en trayectoria circular mientras la rueda trepidaba y el disco funcionaba libremente. A baja velocidad, la parte superior del husillo queda fija, la rueda gira sin vibración y el disco trepida.

Esta vibración queda acusada en el indicador, el cual da también la posición del desequilibrio, además de la cantidad aproximada de peso que ha de agregarse para compensar la rueda.

La contrapesadora o equilibradora de rueda debería ser, por lo tanto, un excelente equipo para vender trabajos de rectificación de ruedas. Dando ensayos gratis, se puede atraer la atención de muchos interesados. La misma rectificación del equilibrio es un trabajo que puede hacerse a precio moderado. Cuando el interesado presencia el mismo ensayo, se convence en seguida de la necesidad de que se le haga en seguida una rectificación de equilibrio a todas las ruedas de su automóvil. Se da cuenta del mal efecto que el desequilibrio tiene en la duración de sus neumáticos. Este trabajo sirve también para preparar el terreno a la venta de reparaciones de neumáticos, de frenos y de otras partes del vehículo afectadas por el desequilibrio de las ruedas.

EL TALLER LIMPIO ATRAE CLIENTELA



La manera más fácil de conservar siempre bien limpio el taller es implantando, en primer lugar, un programa corriente de limpieza. Este programa está, por supuesto, sujeto a variación, de acuerdo con la ubicación y otros factores del negocio, pero en términos generales, puede organizarse de la manera siguiente:

1. Límpiense, por dentro y por fuera, las ventanas del primer piso, una vez a la semana.
2. Límpiense, por dentro y por fuera, las ventanas de los pisos superiores, una vez cada cinco semanas.
3. Límpiense los pasillos de hormigón conducentes al taller, una vez a la semana.
4. Límpiense el piso del taller una vez al mes, dándose atención diaria a quitar toda la mugre que se acumule a consecuencia de goteo de aceite, grasa, etc. Esta atención diaria debe también aplicarse a los pasillos de hormigón.
5. Límpiense diariamente los reci-

pientes de grasa, para que no acumulen polvo.

6. Límpiense todos los equipos de lubricación, incluyendo las bombas, pistolas, etc. Límpiense también las bombas de combustible, las exhibiciones de neumáticos y de otros accesorios. Hágase esta limpieza todos los días.

Este programa aparece sencillo, y en realidad, lo es, cuando se lleva a efecto. En los establecimientos donde se sigue

este programa, se ha visto la necesidad de delegar a cada empleado cierta parte del trabajo de limpieza, como parte importante de sus obligaciones diarias.

Un gran establecimiento, con 50 empleados en su sección de taller, ha suplementado este programa de limpieza con un sistema de inspección muy efectivo. Todos los días, uno de los 50 empleados queda con la responsabilidad de servir de inspector de la limpieza, teniendo que someter un informe detallado del estado de aseo del taller y servicios anexos. En este informe anota todo detalle del estado de limpieza del taller: piso, maquinaria, herramientas, bancos mecánicos, lavatorio, ropa de los empleados, etc.

Reparación de Amortiguadores

Los cuatro amortiguadores de un automóvil moderno, funcionando a razón de 100 a 600 oscilaciones por minuto y generando de 200 a 1.800 libras de presión por cada oscilación o movimiento, desarrollan a menudo más fuerza sobre caminos escabrosos, para regular la marcha del vehículo que el mismo motor para impulsarlo. Debido a este servicio tan exigente, la conservación de los amortiguadores es más importante que lo que aparece a muchos mecánicos de taller.

Varios son los resultados desfavorables que se desprenden del descuido de estas piezas. Cuando pierden su flexibilidad, los muelles quedan expuestos a romperse al pasar el automóvil por alguna violenta desigualdad del camino. La parte trasera del automóvil sin amortiguadores queda sujeta a un salto más alto y violento que la delantera, lo

que impone una tensión indebida sobre una o sobre las dos ruedas traseras.

La marcha segura a gran velocidad resulta imposible cuando los amortiguadores no están funcionando bien, a causa de que los muelles sin gobierno provocan una trepidación insoportable aún cuando se va por un camino en regular estado.

El Plano Tiene Efecto en el Exito

(Continuación de la página 23)

necesita para la ejecución de los trabajos que hace a diario. Este método es ventajoso desde todo punto de vista. Además de los ahorros indicados, permite hacer mejor trabajo y el plan, en general, causa muy buena impresión entre los clientes. También permite el

FIG. 1

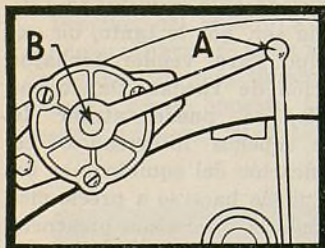


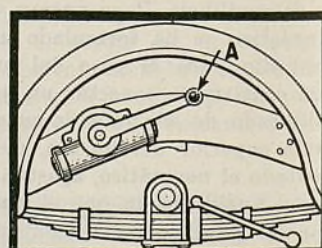
FIG. 2 *



FIG. 3



FIG. 4



Cortesía de la Monroe Auto Equipment Co.

Fig. 1—Tome el brazo del amortiguador en A y muévelo de izquierda a derecha para ver si tiene juego libre lateral en sus cojinetes. De sentirse algún juego libre, quiere decir que el cojinete del Brazo B está desgastado. Un amortiguador con desgaste en sus cojinetes, empaquetaduras, etc., debe reemplazarse por completo, más bien que repararse.

Fig. 2—También conviene reemplazar los amortiguadores cuando tienen escape de líquido. No vale la pena cargarlos de nuevo, pues el líquido se escapará otra vez, después de 200 o 300 millas.

Fig. 3—Se puede averiguar pronto si los amortiguadores han perdido su gobierno, sencillamente saltando sobre el delantero y después sobre el trasero. Cuando están desgastados, los muelles del automóvil se mueven rápidamente y el automóvil continúa vibrando después del salto.

Fig. 4—Con conectores o brazos dañados el amortiguador no puede funcionar. Nunca debe reemplazarse un conector quebrado sin primero examinar todo el amortiguador. Por el examen se determina lo siguiente: (1) Desgaste excesivo del cojinete del brazo. (2) Escape excesivo de líquido. (3) Antes de instalar conectores nuevos, tómese siempre el brazo en A y muévese de arriba para abajo. De moverse con mucha facilidad, quiere decir que el amortiguador ha perdido su gobierno y que el conector se ha quebrado. Cuando no puede moverse de arriba para abajo, el amortiguador está probablemente tapado con tierra, atascado o dañado de otra manera hasta el punto de que no podrá repararse.

Omnibus

Precios de lista, entrega en la fábrica

MARCA Y MODELO	Capacidad bruta (libras)	Precio del chasis	GENERAL				MOTOR				TRANS-MISION		EJE TRASERO			NEUMATICOS		DIMENSIONES (pulg.)						
			Chasis solo	Pesos (libras)	Distancia entre los ejes (pulg.) normal	Via (pulg.)	Marca	Número de cilindros; diámetro interior y carrera de émbolo	Potencia máxima en c. d. f.	Cilindrada (pulg. cúbicas)	Embrague	Cambio de marcha	Marca	Propulsión final	Reducción total en alta	Tipo de bastidor	Tipo de muelles traseros	Delanteros	Traseros	Altura del bastidor en el tablero	Totales			
																					Al frente	Atras	Longitud	Anchura
Chevrolet.....	12300	\$ 670	3975	3600	185	57 1/2	74 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4	72-3200	207	Own.....	Own.....	S.....	F.....	5.43	D.....	O.....	B7.00/20	DB7.50/20	25 1/2	282	82 1/2	
Dodge.....	LF38	11500	777	3625	3500	182	56 1/2	61 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4 1/2	70-3000	217	Own.....	Own.....	R.....	5.66	D.....	U.....	B7.00/20	DB7.00/20	20	254 1/2	77 1/2	
Dodge.....	LF39	11500	843	3775	3500	185	56 1/2	61 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4 1/2	70-3000	217	Own.....	Own.....	R.....	5.66	D.....	U.....	B7.50/20	DB7.00/20	20	257 1/2	77 1/2	
Fargo.....	FDD4-62	11500	791	3625	3500	182	56 1/2	61 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4 1/2	70-3000	217	Own.....	Own.....	R.....	5.66	D.....	U.....	B7.00/20	DB7.00/20	20	254 1/2	77 1/2	
Fargo.....	FDD4-85	11500	856	3775	3500	185	56 1/2	61 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4 1/2	70-3000	217	Own.....	Own.....	R.....	5.66	D.....	U.....	B7.00/20	DB7.00/20	20	254 1/2	77 1/2	
Federal.....	B15	11000	960	3730	3500	156	64 1/2	63 1/2	Her.....	6-3 1/2 x 4 1/2	64-2900	228	B&B. War.	Tim.....	S.....	F.....	5.66	D.....	U.....	B7.50/20	DB7.50/20	20	257 1/2	77 1/2
Federal.....	B20	13000	1295	3980	4000	181	64 1/2	65	Her.....	6-3 1/2 x 4 1/2	67-2700	263	B&B. War.	Tim.....	S.....	F.....	5.66	D.....	U.....	B6.00/20	DB6.00/20	21 1/2	227 1/2	79 1/2
Federal.....	B25	15500	1755	4730	4500	195	63 1/2	67 1/2	Her.....	6-3 1/2 x 4 1/2	73-2700	282	B&B. Cl.	Tim.....	S.....	F.....	5.66	D.....	U.....	B6.50/20	DB6.50/20	22 1/2	256 1/2	80
Ford.....	131	12500	740	3622	3500	181	57	65	Own.....	8-3 1/2 x 3 1/2	80-3800	221	Own.....	Own.....	T.....	F.....	5.14	ST.....	O.....	B7.00/20	DB7.00/20	24	284 1/2	86
Ford.....	157	12500	765	3699	3500	181	57	65	Own.....	8-3 1/2 x 3 1/2	80-3800	221	Own.....	Own.....	T.....	F.....	5.14	ST.....	O.....	B7.00/20	DB7.00/20	24	284 1/2	86
International.....	C35B	11500	900	3800	3500	175	60	60 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4	78-3400	223	Own.....	Own.....	S.....	F.....	5.62	D.....	U.....	P30x5	P32x6	25	251 1/2	71 1/2
Mack.....	90M	13500	1275	4250	4000	183	66	66	Own.....	6-3 1/2 x 4	78-3400	223	Own.....	Own.....	S.....	F.....	5.62	D.....	U.....	P30x5	P32x6	25	251 1/2	71 1/2
Mack.....	90MT	13500	1485	5000	4500	166	69 1/2	65 1/2	MR268.	6-3 1/2 x 5	85-3000	268	B&B. MR2B	MR135.	R.....	F.....	6.6	D.....	U.....	B6.50/20	DB6.50/20	26 1/2	281 1/2	96
Mack.....	90MS	13500	1550	4500	4500	166 1/2	69 1/2	65 1/2	MR268.	6-3 1/2 x 5	85-3000	268	B&B. MR2B	MR135.	R.....	F.....	6.6	D.....	U.....	B7.00/20	DB7.00/20	28 1/2	281 1/2	96
Mack.....	90MTS	13500	1795	5350	4500	166	69 1/2	65 1/2	MR309.	6-3 1/2 x 5	88-3000	309	B&B. MR2B	MR135.	R.....	F.....	6.6	D.....	U.....	B7.00/20	DB7.00/20	28 1/2	281 1/2	96
Mack.....	BG	13500	3750	6000	4000	183	66	66	Own.....	6-3 1/2 x 5	88-3000	309	B&B. MR2B	MR135.	R.....	F.....	6.6	D.....	U.....	B7.00/20	DB7.00/20	28 1/2	281 1/2	96
Mack.....	BC	13500	6500	9200	4800	202	71 1/2	81	Own.....	6-3 1/2 x 5	90-3000	310	Own.....	Own.....	S.....	R.....	4.90	ST.....	O.....	B7.50/20	DB7.50/20	26 1/2	289 1/2	82 1/2
Studebaker.....	2TB257	11000	715	3540	3500	157	59 1/2	60 1/2	Own.....	6-4 1/2 x 5 1/2	118-2400	468	Own.....	Own.....	S.....	R.....	5.43	K.....	U.....	P34x7	P32x6	25	306 1/2	84
Stud. (For. Control).....	2MB667	13500	1195	4430	4000	167	69 1/2	65 1/2	Wau6BM.	6-3 1/2 x 4 1/2	75-3200	217	Lo.....	War.....	S.....	F.....	5.43	K.....	U.....	B6.00/20	DB6.00/20	25 1/2	257 1/2	75
White.....	706	14000	1850	4640	4283	170	62 1/2	64 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4 1/2	78-2800	262	Lo.....	War.....	S.....	F.....	5.43	K.....	U.....	B6.00/20	DB6.00/20	25 1/2	257 1/2	75
White.....	706M	14000	2400	10500	5091	170	74 1/2	64 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4 1/2	83-2800	270	Own.....	Own.....	R.....	F.....	5.88	DK.....	U.....	B6.50/20	DB6.50/20	26 1/2	277 1/2	83
White.....	54	21000	7500	10600	6734	240	75 1/2	64 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4 1/2	91-2800	303	Own.....	Own.....	R.....	F.....	5.88	DK.....	U.....	B7.00/20	DB7.00/20	26 1/2	284 1/2	80 1/2
White.....	54A	23000	8000	11385	7904	250	75 1/2	69 1/2	Own.....	6-4 1/2 x 5 1/2	130-2300	580	Own.....	Own.....	R.....	F.....	4.56	DK.....	U.....	B7.50/20	DB7.50/20	26 1/2	286 1/2	82 1/2
White.....	65A	18000	5450	9100	7528	212	75 1/2	69 1/2	Own.....	6-4 1/2 x 5 1/2	130-2300	580	Own.....	Own.....	R.....	F.....	5.11	DK.....	U.....	B9.00/20	DB9.00/20	24	365 1/2	88 1/2
Yellow.....	715	12310	4500	1555	60 1/2	67 1/2	67 1/2	Own.....	6-4 1/2 x 5 1/2	108-2400	434	Own.....	Own.....	R.....	F.....	5.11	DK.....	U.....	B9.75/20	DB9.75/20	23 1/2	381	91 1/2	
Yellow.....	716	14565	5700	179	68 1/2	67 1/2	67 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 4 1/2	88-2500	258	Lo.....	Own.....	Tim.....	S.....	F.....	6.45	ST.....	U.....	B9.00/20	DB9.00/20	25 1/2	342	93 1/2
Yellow.....	722	15600	7200	184	80 1/2	73 1/2	73 1/2	Own.....	6-3 1/2 x 5	98-2500	331	Lo.....	Sp.....	Tim.....	S.....	F.....	5.57	ST.....	U.....	B8.25/20	DB6.50/20	26 1/2	289 1/2	83 1/2
Yellow.....	728	19432	9200	225	80 1/2	73 1/2	73 1/2	Own.....	6-4 1/2 x 5	116-2500	401	Lo.....	Sp.....	Tim.....	S.....	F.....	5.57	ST.....	U.....	B8.25/20	DB7.50/20	26 1/2	289 1/2	83 1/2
Yellow.....	731	20885	10200	184	80 1/2	73 1/2	73 1/2	Own.....	6-4 1/2 x 5	129-2500	451	Lo.....	Sp.....	Tim.....	S.....	F.....	4.44	ST.....	U.....	B8.25/20	DB8.25/20	26 1/2	289 1/2	83 1/2
Yellow.....	738	19432	9200	225	80 1/2	73 1/2	73 1/2	Own.....	6-4 1/2 x 5	129-2500	451	Lo.....	Sp.....	Tim.....	S.....	F.....	5.86	ST.....	U.....	B9.00/20	DB9.00/20	23 1/2	342	93 1/2
Yellow.....	845	23765	12250	225	80 1/2	71	71	Own.....	6-4 1/2 x 5 1/2	129-2500	451	Lo.....	Sp.....	Tim.....	S.....	F.....	7.13	ST.....	U.....	B9.75/20	DB9.75/20	24	366 1/2	95
Yellow.....	718	23830	13500	213	83 1/2	72 1/2	72 1/2	Own.....	6-4 1/2 x 5 1/2	160-2100	616	Lo.....	Sp.....	Tim.....	S.....	F.....	4.91	K.....	U.....	B9.75/22	DB9.75/22	24	366 1/2	95
Yellow.....	843	25910	13500	255	80 1/2	71	71	Own.....	6-4 1/2 x 5 1/2	160-2100	616	Lo.....	Sp.....	Tim.....	S.....	F.....	6.58	U.....	U.....	B9.75/24	DB9.75/24	24	366 1/2	95
Yellow.....	843	25910	13500	255	80 1/2	71	71	Own.....	6-5 1/2	186-2100	707	Lo.....	Sp.....	Tim.....	S.....	F.....	4.91	K.....	U.....	B10.50/22	DB10.50/22	24	326	95

ABREVIACIONES:			
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	Own.....
Own.....	Own.....	Own.....	

ABREVIACIONES:

*—Construcción compuesta de carrocería y bastidor
B—Balón
B & B—Borg & Beck
CL—Clark
D—De doble arco

DB—Balón doble
F—Completamente flotante
Her—Hercules
K—Arco trasero
Lo—Long
O—Suspendido

P—Alta presión
R—Reducción sencilla
R2—Reducción doble
S—Helicoidal cónico
Sp—Spicer
ST—Recto

T—Tubo de esfuerzo de rotación y tensores
Tim—Timken
U—Colgante
War—Warner
Wau—Waukesha

manejo de un mayor número de trabajos diarios.

Arquitectónicamente, los edificios de estaciones de servicio siguen ahora estilos "ultramodernos" y es, por supuesto, bueno seguir las tendencias contemporáneas. En la misma construcción se utiliza el esqueleto de acero, con exteriores de materiales esmaltados, semejantes a baldosas, de colores pintorescos, y techos con tejado de terracota. También se emplea mucho la construcción de ladrillo y estuco. En materia de estilos y materiales, hay, en realidad, un campo ilimitado, que siempre responde a los gustos más exigentes.

Seguramente, las estaciones con fachadas de material lustroso de porcelana por ejemplo, prometen predominar, a causa de que las grandes empresas de combustible han optado este tipo de construcción como norma en los Estados Unidos y otras partes del mundo.

Estas construcciones de material con esmalte de porcelana, lo mismo que las de vidrio grueso, son muy atractivas, limpias y durables. Se prestan a llama-

tivos colores, que no se empañan o destiñen y resaltan en la noche bajo la iluminación artificial. Finalmente son económicas, a causa de que no necesitan pintarse. Su limpieza requiere sólo jabón y agua. Otra gran ventaja de este moderno tipo de construcción es que su material puede mudarse a otra parte o usarse de nuevo, al tratarse de construir otro edificio.

La Ford Motor Co. acaba de anunciar la introducción de un nuevo estilo de carrocería: un cabriolé transformable que da asiento a seis pasajeros.

El primer premio de \$200 del Certamen Studebaker, relativo al mejor plan de introducción de los nuevos modelos de 1936, seguido por los concesionarios de la fábrica en el extranjero, fué ganado por la Morris Brothers de la ciudad de México. El segundo premio fué a Edgar C. Motta, de Kingston, Jamaica y el tercero, a la Natal Motor Industries, de Durban, Africa del Sur. Estos

interesantes planes o programas fueron descritos en nuestro número anterior.

Un nuevo camión liviano, especialmente adaptado al servicio de reparto a domicilio, se está ofreciendo por la International Harvester Co. Este nuevo camión, llamado modelo M-3, ha venido a reemplazar al anterior modelo M-2. Además de ser más bonito en aspecto, presenta varias innovaciones técnicas muy interesantes, entre las cuales se incluyen frenos hidráulicos. El modelo M-3 tiene un chasis de construcción especial, que comprende miembros laterales de una sola pieza, motor de cuatro cilindros de diámetro interior de cilindro y carrera de émbolo respectivamente de 3 1/2 y 4 1/2" (92,1 y 114,3 mm.), acumulador de gran régimen de carga, embrague de doble disco, que puede gobernarse directamente o por medio de un cilindro de vacío, cambio de marcha de servicio pesado y eje trasero enteramente flotante con árboles propulsores de aleación de acero.

Mayo, 1936

ta lubricación, sino que simplifica también la atención que exige este órgano y sus piezas dependientes o suplementarias, como son los pivotes, los extremos de los tensores y el eslabón de enganche. La lubricación defectuosa o insuficiente de estas piezas correlativas puede afectar el funcionamiento de la dirección, particularmente en las altas velocidades, introduciendo vibración o trepidación en la marcha.

Durante estos últimos años, la lubricación de los cojinetes de las ruedas ha sufrido muy poco cambio. Se sigue todavía la práctica de quitar las ruedas delanteras, limpiar los cojinetes, empaarlos, a mano, con grasa fibrosa especial para cojinete de rueda, y reinstalar los ruedas en el eje. La lubricación, por afuera, de los cojinetes de las ruedas traseras, se presenta ahora en pocos casos. La taza de grasa ha desaparecido casi del todo. De los pocos automóviles con conexiones exteriores para la lubricación de los cojinetes de las ruedas delanteras, algunos llevan esta disposición conectada al sistema del diferencial, actuando así automáticamente, como se ve en el Buick y el Chevrolet. En la mayor parte de los casos, sin embargo, es necesario quitar las ruedas traseras para la lubricación de sus cojinetes.

El cambio de marcha, desde hace años, ha estado sometido a un procedimiento de evolución. Estamos tratando de perfeccionar un cambio de marcha automático, exento de palanca. El movimiento en el sentido de perfeccionar este mecanismo, sobre una base automática, empezó con la introducción, en 1930, del llamado dispositivo de "rueda libre", al cual se agregó un regulador de embrague al vacío. Luego vino el Reo con su cambio de marcha automático y a principios de 1935, se presentó el mecanismo de sobremarcha o transmisión suplementaria, que automáticamente cambia la velocidad a un mayor grado tan pronto como la corriente llega a 50 millas por hora. Estos mecanismos de sobremarcha se valen del engranaje pla-

LUBRICACION

(Continuación de la página 32)

netario para su actuación automática y requieren un lubricante bien fluido que a pesar de su fluidez no pueda separarse bajo la influencia de la fuerza centrífuga. Esta exigencia científica impide el empleo de lubricantes de gran presión. El método de aplicación es generalmente por un orificio en el cambio de marcha, por donde el lubricante pasa a llenar la caja del cambio de marcha y la caja de la sobremarcha. En otros casos, la carga y la descarga del lubricante son independientes, es decir, el cambio de marcha tiene un sistema que no está relacionado directamente con el sistema de la sobremarcha. En los modelos de 1936 no se emplea más el dispositivo de "rueda libre", a pesar de que en algunos casos, se da elección a su instalación, a precio adicional.

Las mayores velocidades han impuesto sobre el eje trasero una mayor carga transmisora y por esta razón, el engranaje plano hipoidal se emplea ahora en varios modelos. Aun el engranaje helicoidal cónico, empleado en numerosos modelos, está también sujeto a adicionales cargas o tensiones y por esta razón existe acuerdo casi unánime que en estos engranajes conviene emplear lubricantes de gran presión. Este recomendación obedece al deseo de evitar raspar o dañar los engranajes cuando se someten a repentina aceleración o gran esfuerzo. Entre las fábricas que recomiendan el lubricante de alta presión en estas piezas se halla la Ford.

Para el cambio de marcha y el diferencial se observa la tendencia hacia el empleo de lubricantes más fluidos. Muchas fábricas recomiendan el SAE 90, que hace pocos años se recomendaba para tiempo frío, para servicio durante

todo el año. En vista de que se consume mucha energía por los engranajes del cambio de marcha y del diferencial, durante la marcha a alta velocidad, se ha visto que este derroche de fuerza motriz puede reducirse considerablemente empleando un lubricante más fluido en estas piezas.

Las articulaciones universales son actualmente, en la mayor parte de los casos, del tipo de cojinete de agujas o de rodillos, por lo que requieren lubricación con mucho menos frecuencia que antes. Hay todavía muchos automóviles que llevan la transmisión en tubo de esfuerzo de rotación, como por ejemplo, el Chevrolet, en el cual, la articulación universal recibe su lubricante automáticamente del cambio de marcha. Algunos de las articulaciones universales del tipo de cojinete de agujas reciben el lubricante a través de un orificio normalmente tapado por tapón. Otras, para recibir lubricación, requieren desmontaje. Las piezas ranuradas de la articulación universal se lubrican separadamente.

El gemelo roscado ha dado buenos resultados desde su introducción en 1933. Se emplea ahora en todos los automóviles. Todos los otros tipos de gemelo, incluyendo el Tryon y los bujes sencillos de bronce, no se usan más en los nuevos modelos de automóviles.

Aceite de motor: Se ofrece en grados SAE de 70, 60, 50, 40, 30, 20, 20W y 10W. Los números más grandes son los aceites espesos y por regla general, no se recomiendan aceites más espesos que el SAE 50. Los grados o clases más fluidos son para tiempo frío, recomendándose el SAE 30 para tiempo general caluroso, a pesar de que muchos fabricantes recomiendan también el SAE 20 para los meses de calor.

Lubricante de chasis: Se ofrece en una variedad de formas y consistencias, por numerosas compañías, pero todos, por regla general, de un carácter especial para resistir el agua y de una viscosidad que se presta a su fácil inyección mediante las pistolas corrientes en el mercado.

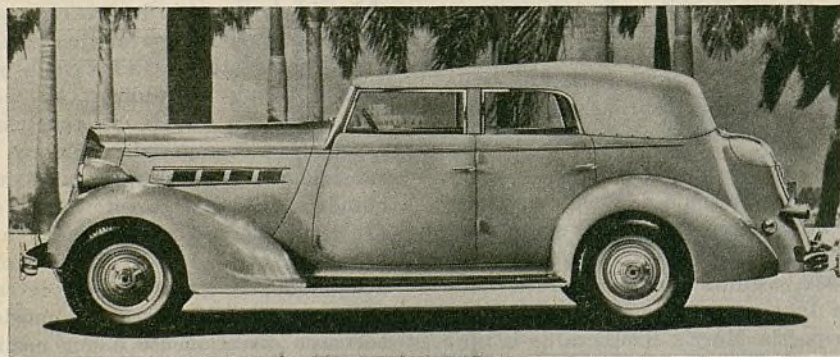
Lubricante de engranaje: Se ofrece en grados SAE 160 para el verano, SAE 110 para temperatura mediana y SAE 90 para servicio en invierno. También se ofrece el SAE 80 para tiempo muy frío.

Lubricante de presión extrema: Se ofrece en los mismos grados anteriores. Contiene ingredientes adicionales para resistir la alta presión sin separación de película.

Grasa de bomba de agua: Generalmente es un tanto dura, insoluble en el agua y con punto de derretimiento mayor que el punto de ebullición del agua.

Grasa para articulación universal: Es una grasa fibrosa y pegajosa que se emplea en las articulaciones universales de marca Detroit y Spicer. Es muy resistente a la fuerza centrífuga.

Grasa para cojinete de rueda: Una grasa fibrosa para los cojinetes de las ruedas delanteras y traseras. No es tan pegajosa ni tan dura como la grasa para articulación universal.



La Packard ha agregado un sedán transformable a su serie "120", la cual comprende ahora ocho distintos estilos de carrocería. El nuevo sedán va montado en un chasis especialmente proyectado para su uso. Firmes refuerzos le imparten la misma rigidez características del sedán de tipo corriente

Aquí termina su busca por el camión que necesita



SI EL TRANSPORTE A COSTO bajo es un elemento importante en su negocio, entonces, no importa qué requisitos se le presenten, hallará seguramente en el surtido International, el camión exacto para su trabajo. Los 26 modelos del surtido International se ofrecen en un total de 70 distancias entre los ejes. Hay también camiones de seis ruedas en tipos de propulsión doble y eje auxiliar.

Año tras año, aumenta el número de interesados que se dan cuenta de que este completo surtido constituye la mejor solución a sus problemas de transporte. Conocen el valor intrínseco adicional que la International Harvester incorpora a cada camión que lleva su nombre. Más de treinta años dedicados al perfeccionamiento de la construcción exclusiva de camión International significan mucho a los compradores de vehículos de esta acreditada marca.



Ayuntamiento de Madrid



Arriba: El camión International de seis ruedas, modelo CS-35-T. Este nuevo camión tiene capacidad de 5.200 kilogramos y está provisto de eje trasero de dos velocidades, que aumenta al doble las velocidades del cambio de marcha, dando 8 velocidades hacia adelante y 8 marchas atrás.

La misma **FIRMEZA** de **CARACTER** en el poderoso modelo de seis ruedas y en durable repartidor de peso liviano



Camión con caja de panel y telero, de estilo perfilado.



Camión tractor International.



Chasis de servicio pesado con caja de vuelco.



Uno de los International de seis ruedas.

MUCHOS de los más sensacionales trabajos de transporte del mundo se están haciendo con los camiones *International* de seis ruedas. A causa de que estos camiones están funcionando con éxito bajo condiciones que los modelos corrientes de cuatro ruedas no podrían soportar con seguridad, los dueños de camiones International de seis ruedas han aprendido a depender de estos poderosos vehículos para los más exigentes trabajos que se presenten. Por experiencia saben que pueden confiar en los camiones International en lo tocante a fuerza, firmeza y economía. También saben que el servicio de conservación mecánica de la International Harvester les mantiene sus camiones International siempre activamente ocupados.

Ud. queda en una clase privilegiada cuando utiliza estos camiones de seis ruedas; pero, *cualquier* modelo International le dará también lo máximo en *capacidad y firmeza proporcional*, ya se trate del camión más grande del surtido, ya del popular chasis liviano del repartidor, ya de cualquiera de los muchos modelos intermediarios. Gustosamente le suministraremos información sobre el camión International que mejor responda a sus requisitos particulares. Puede también obtener esta información detallada dirigiéndose a nuestra sucursal o a nuestro representante más próximo a su localidad.

A LOS COMERCIANTES DEL RAMO: La representación del International brinda una combinación extraordinaria de camiones de primer orden, precios atractivos, amplia escala de capacidades de 900 a 11.000 kilogramos y una cooperación sin igual en materia de ventas y servicio mediante sucursales propias. Escribanos directamente o pida información detallada a nuestra sucursal más próxima.

INTERNATIONAL HARVESTER EXPORT COMPANY
(Incorporated)

Harvester Building

Chicago, E. U. A.



Repartidor liviano con caja pequeña pick-up.



Camión con caja de panel de estilo perfilado.



Moderno camión frigorífico.



Camión tanque de servicio pesado.

CAMIONES INTERNATIONAL

Ayuntamiento de Madrid

Camiones

Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carrocería o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados.

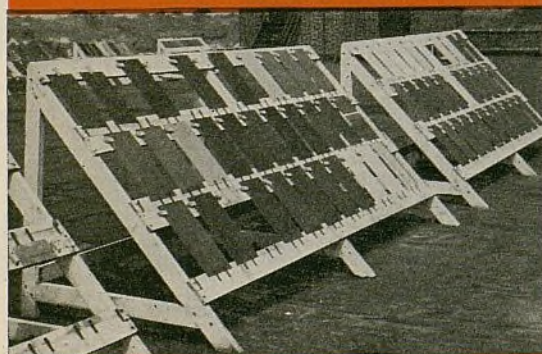
INFORMACION GENERAL										TAMAÑOS DE LOS NEUMATICOS		MOTOR					EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA			MUELLES			
MARCA Y MODELO	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehiculo	Peso del chasis solo	Tamaño de neumáticos		Marca y modelo	No. de cilindros	Diam. int. de cil. y carrera de embolo	Cilindrada	Compresión	Esfuerzo de rotación en piezifibras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones	En alta	En baja	De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Delanteros	Traseros
							Delanteros	Traseros																	
Autocar.....	RH 2 1/2-6 1/2	3250	174	192	.....	6893	B8.25/20	DB8.25/20	Own 358	6-4x4 1/2	314	5.2	213	33.7	75-2400	2F	6.49	41.1	158	84 1/2	34 1/2	39x2 1/2	53x3	53x3
.....	D 2 1/2-6 1/2	3550	174	192	.....	7055	B8.25/20	DB8.25/20	Own 358	6-4x4 1/2	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.49	41.1	158	84 1/2	34 1/2	42x3	53x3	53x3
.....	DF 4-8 1/2	3875	159	177	.....	7719	B9.00/20	DB9.00/20	Own 358	6-4x4 1/2	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.49	41.1	141	84 1/2	34 1/2	42x3	53x3	53x3
.....	N 5 1/2-8	4650	178	213	.....	8731	B9.75/20	DB9.75/20	Own 404	6-4x4 1/2	404	5.1	271	43.4	94-2500	2F	6.12	35.8	188	102 1/2	34 1/2	41 1/2x3	53 1/2x3	53x3
.....	(Eng.und.seat)UD 3 1/2-6 1/2	3750	109	145	.....	7629	B8.25/20	DB8.25/20	Own 358	6-4x4 1/2	358	5.2	240	38.4	84-2500	2F	6.49	41.1	158	84 1/2	34 1/2	41 1/2x3	53 1/2x3	53x3
Brookway.....	78 1 1/2-2	895	133	164	.....	3950	B6.00/20	DB6.00/20	Con 24B	6-3 1/2x4 1/2	210	5.75	154	24.3	71-3100	SF	5.66	36.2	102	65 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
.....	87 2	1240	144	176	.....	4300	B6.50/20	DB6.50/20	Con 28B	6-3 1/2x4 1/2	248	5.3	170	27.3	78-3100	SF	6.6	42.7	114	71 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
.....	90X 2-2 1/2	1470	150	176	.....	4545	B7.00/20	DB7.00/20	Con 28B	6-3 1/2x4 1/2	248	5.3	170	27.3	78-3100	SF	6.2	39.7	126	77 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
.....	96 2-2 1/2	1740	156	176	.....	5075	B7.00/20	DB7.00/20	Con 29B	6-3 1/2x4 1/2	288	5.5	190	32.6	78-2650	SF	5.83	38.5	138	83 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
.....	110 2 1/2-3	1900	156	188	.....	5500	B7.50/20	DB7.50/20	Con 29B	6-3 1/2x4 1/2	288	5.5	190	32.6	78-2650	SF	5.83	38.5	138	83 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
.....	125X 2 1/2-3	2075	164	188	.....	6000	B8.25/20	DB8.25/20	Con 31B	6-3 1/2x4 1/2	318	5.5	214	36.0	86-2600	SF	5.83	38.5	150	91 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
.....	130 3-3 1/2	2245	164	206	.....	6150	B8.25/20	DB8.25/20	Con 31B	6-3 1/2x4 1/2	318	5.5	214	36.0	86-2600	SF	6.17	40.7	150	91 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2
.....	145 3-3 1/2	2385	176	206	.....	6235	B8.25/20	DB8.25/20	Con 32B	6-4 1/2x4 1/2	361	5.5	250	40.8	95-2500	SF	6.17	48.7	174	103 1/2	34	40x2 1/2	54x3	54x3
.....	150X4 3-3 1/2	2680	176	206	.....	6300	B8.25/20	DB8.25/20	Con 32B	6-4 1/2x4 1/2	361	5.5	250	40.8	95-2500	SF	6.17	48.7	174	103 1/2	34	40x2 1/2	54x3	54x3
.....	150X5 3-3 1/2	2710	176	206	.....	6300	B8.25/20	DB8.25/20	Con 32B	6-4 1/2x4 1/2	361	5.5	250	40.8	95-2500	SF	6.17	48.7	174	103 1/2	34	40x2 1/2	54x3	54x3
.....	160X 3 1/2-4	3295	153	207	.....	7350	B9.00/20	DB9.00/20	Con 32B	6-4 1/2x4 1/2	361	5.5	250	40.8	95-2500	SF	6.17	48.7	174	103 1/2	34	40x2 1/2	54x3	54x3
.....	170X 4	3640	153	207	.....	7950	B9.00/20	DB9.00/20	Con 32B	6-4 1/2x4 1/2	361	5.5	250	40.8	95-2500	SF	6.17	48.7	174	103 1/2	34	40x2 1/2	54x3	54x3
.....	175X 4-7 1/2	4290	153	207	.....	8325	B9.00/20	DB9.00/20	Con 34B	6-4 1/2x4 1/2	381	4.76	276	40.8	106-2600	2F	5.61	43.2	138	83 1/2	34 1/2	41x3	54x3	
.....	130PS	2525	164	206	.....	5450	P7.00x34	DP7.00x34	Con 29B	6-3 1/2x4 1/2	427	4.6	308	45.9	118-2600	2F	5.63	43.4	138	83 1/2	34 1/2	41x3	54x3	54x3
*Chevrolet F.B.Com.	1 1/2	360	112	112	4400	2105	B5.50/17	B5.50/17	Own	6-3 1/2x4	207	6.0	150	26.3	72-3200	SF	4.11	12.4	66 1/2	32 1/2	45	36x1 1/2	54x1 1/2	54x1 1/2	
.....	RA Utility 1 1/2	500	131	131	7600	3015	B6.00/20	P32x6	Own	6-3 1/2x4	207	6.0	150	26.3	72-3200	SF	5.43	39.2	86 1/2	51 1/2	36	36x1 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2	
.....	RC Utility 1 1/2	525	157	157	7600	3060	B6.00/20	P32x6	Own	6-3 1/2x4	207	6.0	150	26.3	72-3200	SF	5.43	39.2	112 1/2	77 1/2	36	36x1 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2	
Clydesdale.....	34D 1 1/2	2608	140	180	11000	3550	B6.00/20	B6.00/20	Buda Diesel	4-3 1/2x4 1/2	186	.....	110	21	42-2000	SF	5.88	36.5	124	64	34	40x2 1/2	50x2 1/2	50x2 1/2
.....	44D 2	3323	140	200	13000	4645	B6.50/20	DB6.50/20	Her Diesel	6-3 1/2x4 1/2	260	.....	175	29.4	75-2600	SF	5.88	36.5	124	64	34	40x2 1/2	50x2 1/2	50x2 1/2
.....	54D 2 1/2	3731	140	200	15000	4750	B7.00/20	DB7.00/20	Her Diesel	6-3 1/2x4 1/2	288	.....	185	32.4	83-2600	SF	6.86	42.6	124	64	34	40x2 1/2	50x2 1/2	50x2 1/2
.....	90D 4-5	5465	140	210	24000	7400	B9.00/20	DB9.00/20	Buda Diesel	6-4 1/2x5 1/2	415	12.5	305	40.9	105-2200	SF	6.2	50.4	124	64	34	44x2 1/2	56x3	56x3	
.....	105D 5-7	6650	145	220	28000	8400	B9.75/20	DB9.75/20	Buda Diesel	6-4 1/2x5 1/2	468	12.5	342	43.4	118-2200	F2	7.3	51.1	129	69	34	44x3	56x3	56x3	
Condor.....	ACW-41 1 1/2-2	1565	136	190	11500	3300	B6.00/20	B6.00/20	Wau H.XBKH	4-3 1/2x4 1/2	210	6.2	125	22.5	41-2100	SF	5.66	36.2	91	55	34 1/2	36x2 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2	
.....	BCW-41 2-2 1/2	1635	136	190	13000	3650	B6.00/20	B6.00/20	Wau H.XBKH	4-3 1/2x4 1/2	210	6.2	125	22.5	41-2100	SF	6.20	39.7	91	55	34 1/2	36x2 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2	
.....	CCW-41 2 1/2-3	1850	136	190	14000	4000	B6.00/20	B6.00/20	Wau H.XBKH	4-3 1/2x4 1/2	210	6.2	125	22.5	41-2100	SF	5.83	37.3	91	55	34 1/2	36x2 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2	
.....	FCW-61 2 1/2-3 1/2	2160	136	190	13000	3900	B6.00/20	B6.00/20	Wau H.6BKH	6-3 1/2x4 1/2	282	6.4	185	33.7	75-2500	SF	5.66	35.9	91	55	34 1/2	36x2 1/2	45x2 1/2	45x2 1/2	
.....	GCW-61 3 1/2-4 1/2	2525	136	190	15000	4100	B6.50/20	DB6.50/20	Wau H.6BKH	6-3 1/2x4 1/2	282	6.4	185	33.7	75-2500	SF	5.83	37.0	91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3	
.....	CDW-61 3 1/2-5	2955	136	190	18000	5450	B7.00/20	DB7.00/20	Wau H.6BKH	6-3 1/2x4 1/2	282	6.4	185	33.7	75-2500	SF	6.16	46.7	91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3	
.....	CEW-61 4-5 1/2	3175	136	190	20000	5850	B7.50/20	DB7.50/20	Wau H.6BKH	6-3 1/2x4 1/2	282	6.4	185	33.7	75-2500	SF	6.83	51.8	91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3	
Day-Elder (4).....	76 1 1/2	945	135	168	10000	3900	B6.00/20	DB6.00/20	Her JXA	6-3 1/2x4 1/2	228	4.4	142	27.3	59-2800	BF	5.66	36.2	128 1/2	77 1/2	34	40x2 1/2	54x2 1/2	54x2 1/2	
.....	86 2	1245	156	186	11200	4100	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3 1/2x4 1/2	263	4.4	164	31.5	68-2800	BF	5.66	36.2	168	108 1/2	33 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3	
.....	111 2 1/2	1495	156	186	13400	4800	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3 1/2x4 1/2	282	4.4	176	33.7	73-2800	BF	5.83	37.3	168	108 1/2	33 1/2	40x2 1/2	54x3	54x3	
.....	131 3	2045	165	204	16300	6300	B7.50/20	DB7.50/20	Her WXC	6-4 1/2x4 1/2	339	4.7	234	38.4	94-2800	BF	6.17	39.2	197	118 1/2	34	42x2 1/2	56x3	56x3	
.....	161 3 1/2	2495	165	204	19500	6500	B9.00/20	DB9.00/20	Her WXC3	6-4 1/2x4 1/2	383	4.7	265	43.3	106-2800	WF	6.14	29.5	197	118 1/2	34	42x2 1/2	56x3	56x3	
.....	201 4	2945	165	204	25300	7200	B9.00/20	DB9.00/20	Her WXC3	6-4 1/2x4 1/2	383	4.7	265	43.3	106-2800	WF	7.75	37.2	197						



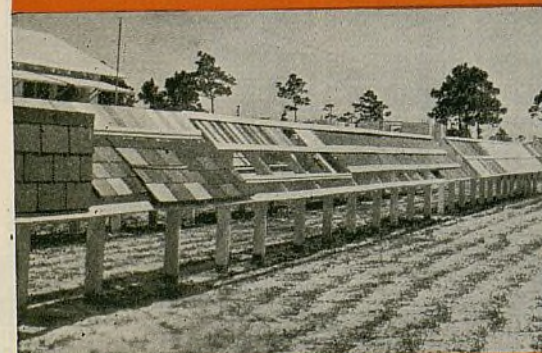
ACABADOS PARA AUTOMOVILES



Peritos en acabado haciendo ensayos de comprobación con productos Ditzler.



Muestras de productos Ditzler sometidas a ensayo de intemperie sobre el techo de un edificio urbano.



Muestras de productos Ditzler expuestas a la luz solar y a la humedad de un clima tropical.

que han sido

Ensayados Por Fabricantes De Automóviles

EN adición a los exigentes ensayos continuos a que se sometan todos los materiales de acabado Ditzler en los laboratorios, talleres y techos de la fábrica Ditzler, estos productos se ensayan también prolijamente por todos los fabricantes de automóviles que los usan.

Ud. no tiene la oportunidad ni el equipo que se requiere para el ensayo científico de materiales de acabado, pero, por otra parte, puede estar seguro de que todos los acabados Ditzler que Ud. use *han sido sometidos a todo ensayo necesario en beneficio de su protección*. Esta es sólo una de las ventajas sobresalientes, entre las varias de que Ud. disfruta, cuando emplea los productos Ditzler.

Hay un producto Ditzler para todo requisito de acabado, empezando con la primera capa sobre el metal, para automóviles, camiones u ómnibus. El surtido comprende los más recientes colores. La Ditzler se dedica con especialidad a lacas y esmaltes policromáticos.

DITZLER COLOR COMPANY

39 Water Street

Nueva York, N. Y., E.U.A.

DITZLER

Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carrocería o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados.

MARCA Y MODELO	INFORMACION GENERAL						TAMAÑOS DE LOS NEUMATICOS		MOTOR	EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA		MUELLES											
	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehiculo	Peso del chasis solo	Delanteros	Traseros		Marca y modelo	No. de cilindros	Diám. int. de cil. y carrera de émbolo	Cilindrada	Compresión	Esfuerzo de rotación en pistifloras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmultiplicaciones		De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Delanteros	Traseros
																			En alta	En baja					
General Mot.	T-14 1/2	425	126	131	157	4900	2300	B6.00/16	B6.00/16	Own 213	6-3-1/2x4 1/2	313	6.0	152	26.3	84-3500	SF	4.11.12.4	80%	46%	44 1/2	36x13 1/4	54x13 1/4		
	T-16 1 1/2-2	525	131	157	11000	3250	B6.00/20	P32x6	Own 213	6-3-1/2x4 1/2	313	6.0	152	26.3	84-3500	SF	5.67.41.	86%	51%	44 1/2	36x13 1/4	54x13 1/4			
	T-16H 2	645	139 1/2	181 1/2	12000	3550	B6.00/20	P32x6	Own 213	6-3-1/2x4 1/2	313	6.0	152	26.3	84-3500	SF	5.67.41.		60	36	36x13 1/4	45x2 1/2			
	T-18 2 1/2	815	136	178	13000	3930	P30x5	P32x6	Own 239	6-3-1/2x4 1/2	239	5.1	170	26.3	81-3000	SF	5.67.37.3		60	33 1/2	40x2	45x2 1/2			
	T-18H 3	895	136	178	14000	4170	B6.50/20	DB6.50/20	Own 239	6-3-1/2x4 1/2	239	5.1	170	26.3	81-3000	SF	5.83.37.3		60	33 1/2	40x2	45x2 1/2			
	T-23 3	1285	136	178	15000	4400	B7.00/20	DB7.00/20	Own 257	6-3-1/2x4 1/2	257	5.1	190	28.3	87-2800	SF	5.83.38.3		60	34	40x2	50x2 1/2			
	T-23H 4	1515	136	196	17500	4750	B7.50/20	DB7.50/20	Own 257	6-3-1/2x4 1/2	257	5.1	190	28.3	87-2800	SF	5.83.38.3		60	34	40x2	50x2 1/2			
	T-33 4	1785	136	196	20000	5200	B7.50/20	DB7.50/20	Own 256	6-3-1/2x4 1/2	256	4.9	205	31.5	90-2600	SF	6.50.40.9		60	34	40x2 1/2	50x2 1/2			
	T-33H 5	2135	136	196	22000	6520	B8.25/20	DB8.25/20	Own 286	6-3-1/2x4 1/2	286	4.9	205	31.5	90-2600	SF	6.43.40.8		60	34	40x2 1/2	50x3			
	T-46 6	2485	136	196	25000	7450	B8.25/20	DB8.25/20	Own 331	6-3-1/2x4 1/2	331	4.7	230	33.7	94-2400	SF	6.43.40.8		60	34	40x2 1/2	50x3			
	T-61 7-8	4835	136	196	28000	8390	B9.00/20	DB9.00/20	Own 400	6-4-1/2x5	401	4.7	296	40.9	110-2300	SF	6.43.40.8		60	34	40x2 1/2	50x3			
	T-61H 7-8	5175	136	196	32500	8995	B9.00/20	DB9.00/20	Own 400	6-4-1/2x5	401	4.7	296	40.9	110-2300	SF	6.43.40.8		60	34	40x2 1/2	50x3			
Gramm	15A 1 1/2-2	565	136	190	9500	3000	B6.00/20	B6.00/20	Own 400	6-4-1/2x5	401	4.7	296	40.9	110-2300	SF	6.43.40.8		60	34	40x2 1/2	50x3			
	25A 2-3	595	136	190	11000	3200	B6.00/20	B6.00/20	Her QXB3	6-3-1/2x4 1/2	205	5.3	135	25.3	61-3100	SF	5.02.36.0		91	55	34 1/2	45x3 1/2	54x3 1/2		
	30A 2-3	625	136	190	11500	3350	B6.00/20	B6.00/20	Her JXA	6-3-1/2x4 1/2	228	5.3	145	27.3	63-2800	SF	5.66.36.2		91	55	34 1/2	36x2 1/4	45x2 1/2		
	40A 2 1/2-3 1/2	745	136	190	13000	3350	B6.00/20	B6.00/20	Her JXA	6-3-1/2x4 1/2	228	5.3	145	27.3	63-2800	SF	5.66.36.2		91	55	34 1/2	36x2 1/4	45x2 1/2		
	45A 2 1/2-4	845	136	190	14000	4000	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3-1/2x4 1/2	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	5.92.39.7		91	55	34 1/2	36x2 1/4	45x2 1/2		
	50A 3-4	1095	136	190	15000	4600	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3-1/2x4 1/2	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	5.92.39.7		91	55	34 1/2	36x2 1/4	45x2 1/2		
	55A 3-4 1/2	1195	136	190	15000	4600	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3-1/2x4 1/2	263	5.4	164	31.5	68-2800	SF	5.92.39.7		91	55	34 1/2	36x2 1/4	45x2 1/2		
	70A 3 1/2-4 1/2	1425	136	190	17000	5200	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3-1/2x4 1/2	282	5.35	176	33.7	73-2800	SF	5.83.37.0		91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3		
	75A 3 1/2-5	1595	136	190	17000	5200	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3-1/2x4 1/2	282	5.35	176	33.7	73-2800	SF	5.83.37.0		91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3		
	85A 4-5 1/2	1795	136	190	20000	5300	B7.00/20	DB7.00/20	Her JXD	6-4-1/2x5	320	5.63	204	38.4	73-2800	SF	6.16.46.7		91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3		
	DJX55A 3-4 1/2	136	190	15000	5000	B6.50/20	DB6.50/20	Her JXD	6-4-1/2x5	320	5.63	204	38.4	73-2800	SF	6.16.46.7		91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3			
	DJX75A 3-4 1/2	136	190	18000	5000	B6.50/20	DB6.50/20	Her Diesel	6-3-1/2x4 1/2	260	5.3	178	29.4	84-2800	SF	6.83.51.8		91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3			
	DJX85A 4-5 1/2	136	190	20000	6000	B7.50/20	DB7.50/20	Her Diesel	6-3-1/2x4 1/2	298	5.3	194	33.8	104-2800	SF	6.83.51.8		91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3			
	ED 3-4 1/2	3995	160	224	20700	6100	B8.25/20	DB8.25/20	Her Diesel	6-3-1/2x4 1/2	298	5.3	194	33.8	104-2800	SF	6.83.51.8		91	55	34 1/2	40x2 1/2	54x3		
	EY 3	3595	160	224	20700	6100	B8.25/20	DB8.25/20	Buda Diesel	6-4-1/2x5	415	5.3	238	38.4	93-2000	SF	5.5.35.6	127	74 1/4	34	42x2 1/2	56x3			
	GY 4	4345	190	210	18000	7700	B8.25/20	DB8.25/20	Con 20R	6-4-1/2x5	380	4.7	268	40.8	88-2400	SF	4.5.29.1	156	90	41 1/2	44x2 1/2	60x3			
	G 4-6	3695	150	225	24000	7950	B9.00/20	DB9.00/20	Con 21R	6-4-1/2x5	428	4.6	268	45.9	100-2200	2F	6.3.40.9	176	119 1/2	41 1/2	44x2 1/2	60x3			
	GW 5-7 1/2	5175	157	240	28000	9500	B9.00/20	DB9.00/20	Con 21R	6-4-1/2x5	428	4.6	268	45.9	100-2200	2F	6.3.40.9	176	119 1/2	41 1/2	44x2 1/2	60x3			
	GWD 5-7 1/2	6495	157	240	30000	10000	B10.50/20	DB10.50/20	Con 21R	6-4-1/2x5	428	4.1	268	45.9	100-2200	2F	6.3.40.9	176	119 1/2	41 1/2	44x2 1/2	60x3			
Hug	HY 5	6595	201	236	22000	10100	B9.00/20	DB9.00/20	Her Diesel	6-4-1/2x5	474	5.1	350	45.9	124-2200	2F	5.75.21	128 1/2	141 1/2	36	46x3	58x3 1/2			
	15A 1 1/2-2 1/2	1315	136	156	10500	3750	B6.50/20	DB6.50/20	Con 16H	6-4-1/2x5	611	4.1	382	54.1	127-2300	2F	4.0.25.2	128 1/2	141 1/2	36	46x3	58x3 1/2			
	19A 2 1/2-5	1620	136	156	18000	4575	B7.50/20	DB7.50/20	Wau 6BL	6-3-1/2x4 1/2	245	5.4	162	29.4	72-3000	SF	6.38.41.9	108 1/2	111 1/2	41 1/2	44x3	60x4			
	23A 2 1/2-5	2075	156	188	19000	4715	B7.50/20	DB7.50/20	Wau 6BK	6-3-1/2x4 1/2	282	5.4	188	33.8	85-3000	SF	4.90.38.9	108 1/2	111 1/2	41 1/2	44x3	60x4			
	42A 3-6	2660	166	195	22000	6250	B9.00/20	DB9.00/20	Buda H29S	6-3-1/2x4 1/2	298	5.3	200	33.7	81-2800	SF	4.90.38.9	128 1/2	141 1/2	36	46x3	58x3 1/2			
	43A 4-8	3365	166	195	26000	7050	B9.75/20	DB9.75/20	Buda K369	6-4-1/2x5	369	4.8	234	39.6	99-2800	SF	5.63.50.2	139 1/2	151 1/2	41 1/2	44x3	60x4			
	70 3	3785	122	122	18000	7370	B9.00/20	DB9.00/20	Buda K42S	6-4-1/2x5	428	4.8	280	45.9	107-2600	2F	5.77.51.2	139 1/2	151 1/2	41 1/2	44x3	60x4			
	87K 3 1/2	4700	128	128	24500	8156	B9.75/20	DB9.75/20	Buda K42S	6-4-1/2x5	369	4.8	234	39.6	99-2800	2F	5.69.58.8	88 1/2	65	34 1/2	41 1/2	44x3			
	87Q 5	5700	129	129	30750	9600	B11.25/24	DB11.25/24	Buda K42S	6-4-1/2x5	428	4.8	280	45.9	107-2600	2F	5.93.122	94	70 3/4	34 1/2	41 1/2	44x3			
Indiana	84	675	131	180	8500	3100	B6.00/20	B6.00/20	Her OOB	4-3-1/2x4 1/2	198	5.3	132	22.5	50-2400	SF	5.13	83 1/2	51 1/2	34	40x2	50x2 1/2			
	86 1 1/2	695	131	180	12000	3300	B6.00/20	B6.00/20	Her JXB	6-3-1/2x4 1/2	263	5.4	142	31.5	68-2800	SF	5.63.36.0	83 1/2	51 1/2	34	40x2	50x2 1/2			
	95DR 2 1/2	1625	141	186	15000	4650	B7.50/20	DB7.50/20	Her JXB	6-3-1/2x4 1/2	263	5.4	142	31.5	68-2800	SF	5.63.36.0	83 1/2	51 1/2	34	40x2	50x2 1/2			
	95DRS 3	2020	170	212	18500	5300	P34x7	DP34x7	Her JXC	6-3-1/2x4 1/2	282	5.3	176	33.7	73-2800	2F	6.66.41.2	92	56	34	37x2 1/4	54x2 1/2			
	17A 3	2300	156	212	17500	6300	B8.25/20	DB8.25/20	Her JXD	6-4-1/2x5	320	5.3	204	38.4	73-2800	2F	6.66.41.2	108	69 1/2	34	39x2 1/2	54x3			
	17ADR 3	2475	156	212	18000	6350	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4-1/2x5	339	4.7	210	38.4	76-2400	SF	6.83.43.0	108	69 1/2	34	39x2 1/2	54x3			
	17 3	2450	170	224	18000	6600	B8.25/20	DB8.25/20	Her WXC	6-4-1/2x5	339	4.7	210	38.4	76-2400	2F	7.06.44.5	108	69 1/2	34	39x2 1/2	54x3			
	17DR 3	2675	170	224	19000	6700	B8.25/20	DB8.25/20	Her YXC	6-4-1/2x5	428	4.4	283	45.9	94-2200	SF	6.14.38.7	142	83	34 1/2	40x2 1/2	54x3			
	18X 3 1/2-4 1/2	3409	170	224	22000	7600	B9.00/20	DB9.00/20	Her YXC	6-4-1/2x5	428	4.4	283	45.9	94-2200	2F	6.28.38.6	142	83	34 1/2	40x2 1/2	54x3			
	95SBT151 3	5850	160	21000	9000	B9.00/20	DB9.00/20	Her YXC	6-4-1/2x5	428	4.5	283	45.9	94-2200	2F	7.2.52.3	142	83	34 1/2	40x2 1/2	54x3				
	95SW-75 3	1875	168	186	20000	6125	P32x6	DP32x6	Her JXC	6-3-1/2x4 1/2</															

*Chasis con doble arco en el bastidor.

Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid

Camiones

Precios de lista, entrega en la fábrica

El precio mostrado es el precio de lista al por menor, en la fábrica, por el chasis normal, sin compartimiento de conductor ni carrocería o caja. Los equipos especiales o a elección son a precio adicional. El equipo de neumáticos es lo mínimo y estas especificaciones no reflejan la escala de semejantes equipos ofrecidos por los fabricantes de los modelos anotados.

MARCA Y MODELO	INFORMACION GENERAL					TAMAÑOS DE LOS NEUMÁTICOS		MOTOR						EJE TRASERO		DIMENSIONES DE LA CAJA		MUELLES						
	Capacidad en toneladas	Precio del chasis	Distancia normal entre los ejes	Maxima distancia entre los ejes	Peso bruto del vehículo	Peso del chasis solo	Delanteros	Traseros	Marca y modelo	No. de cilindros Diám. int. de cil. carrera de embolo	Cilindrada	Compresión	Esfuerzo de rotación en pielesbras	Potencia según la A. M. A.	Potencia máxima al freno a las r.p.m. indicadas	Engranaje y tipo	Desmultipli- caciones	De compartimiento al extremo trasero del bastidor	De compartimiento al eje trasero	Anchura del bastidor	Delanteros	Traseros		
Mar.-Herr.	B5-4	1345	132	132	4040	B6.00/20	DB6.00/20	DB6.00/20	Ford V8	8-3-1/2	33 1/2	221	5.3	138	30	80-3800	FS	6.6	85.2	101 1/2	58	38	36 1/2 x 2	50 x 2 1/2
	**B10-4	2490	143	Opt	4430	B6.50/20	DB6.50/20	DB6.50/20	Her JXB	6-3-1/2	33 1/2	263	5.4	182	31.5	78-2800	BF	6.3	82.4	90	60	34	42 x 2 1/2	50 x 2 1/2
	**B20-4	2820	143	Opt	4665	B7.00/20	DB7.00/20	DB7.00/20	Her JXC	6-3-1/2	33 1/2	282	5.3	196	33.7	84-2800	BF	6.3	86.9	90	60	34	42 x 2 1/2	50 x 2 1/2
	**B30-4	3250	143	Opt	5155	B7.50/20	DB7.50/20	DB7.50/20	Her JXD	6-4-1/2	33 1/2	320	5.3	224	38.4	95-2800	BF	5.9	85.6	90	60	34	42 x 2 1/2	50 x 3
	**B40-4	4550	158	Opt	7000	B8.25/20	DB8.25/20	DB8.25/20	Her WXC3	6-4-1/2	33 1/2	353	5.0	260	43.3	106-2800	BF	6.1	105	108	72	34	44 x 3	52 x 3
	**B50-4	4875	158	Opt	7895	B9.00/20	DB9.00/20	DB9.00/20	Her WXC3	6-4-1/2	33 1/2	353	5.0	260	43.3	106-2800	BF	7.4	133	108	72	34	44 x 3	52 x 3
	**B60-4	6500	161	Opt	8785	B9.00/20	DB9.00/20	DB9.00/20	Her RXB	6-4-1/2	33 1/2	500	4.5	330	48.6	110-2200	2F	7.27	130	108	72	34	44 x 3	52 x 3 1/2
	B5-6	2425	154		5563	B6.00/20	DB6.00/20	DB6.00/20	Ford V8	8-3-1/2	33 1/2	221	5.3	138	30	80-3800	FS	6.6	85.2	101 1/2	58	38	36 1/2 x 2	50 x 2 1/2
Oldsmobile	EXA	575	131	131	12300	B6.00/20	P32x6	P32x6	Own	6-3-1/2	33 1/2	213.3	6.1	152	26.3	84-3500	SF	5.43	39.3	86 1/2	51 1/2	36	36 x 1 1/2	45 x 2 1/2
	EXB	600	157	157	12300	B6.00/20	P32x6	P32x6	Own	6-3-1/2	33 1/2	213.3	6.1	152	26.3	84-3500	SF	5.43	39.3	77.1	112 1/2	36	36 x 1 1/2	45 x 2 1/2
Reo	6 AP	485	118	118	4500	B6.00/16	B6.00/16	B6.00/16	Own	6-3-1/2	33 1/2	209	5.4	145	24.3	70-2800	SF	4.27	12	62 1/2	25 1/2	47 1/2	36 1/2 x 1 1/2	55 1/2 x 2
	1A4-1C4	535	139	166	9500	B6.00/20	B6.00/20	B6.00/20	Own	6-3-1/2	33 1/2	209	5.4	145	24.3	70-2800	SF	5.83	39.2	99 1/2	57 1/2	34	36 x 1 1/2	48 x 2 1/2
	1B4-1D4	685	139	166	11500	B6.00/20	P32x6	P32x6	Own	6-3-1/2	33 1/2	228	5.4	150	27.3	71-2800	SF	5.83	39.2	99 1/2	57 1/2	34	36 x 1 1/2	48 x 2 1/2
	2B4-2D4	895	142	166	13500	B6.50/20	DB6.50/20	DB6.50/20	Own	6-3-1/2	33 1/2	268	5.5	175	27.3	75-2800	SF	5.83	39.2	102 1/2	60 1/2	34	36 x 2 1/2	50 x 2 1/2
	2H5-2J5	1375	142	166	15000	B6.50/20	DB6.50/20	DB6.50/20	Own	6-3-1/2	33 1/2	268	5.5	175	27.3	75-2800	2F	6.6	39.9	105 1/2	60 1/2	34	36 x 2 1/2	50 x 2 1/2
	3H(3J,3K,3M)	1975	153	205	18500	B7.50/20	DB7.50/20	DB7.50/20	Own	6-3-1/2	33 1/2	309	5.0	200	31.5	85-2800	SF	6.14	40.5	105 1/2	68 1/2	34	44 x 3	54 x 3
	4H(4J,4K,4M)	2975	170	205	21000	B9.00/20	DB9.00/20	DB9.00/20	Own	6-4-1/2	33 1/2	428	4.9	280	45.9	107-2600	2F	8.51	55.6	142 1/2	82 1/2	34	44 x 3	56 x 3 1/2
Sterling	FB50 De L	1905	177	207	13000	B7.00/20	DB7.00/20	DB7.00/20	Wau 6BK	6-3-1/2	33 1/2	282	5.25	188	33.8	85-3200	SF	6.80	43.5	144	91	34	42 x 2 1/2	57 1/2 x 2 1/2
	FB60 De L	2055	177	207	15000	B7.00/20	DB7.00/20	DB7.00/20	Wau 6BK	6-3-1/2	33 1/2	282	5.25	188	33.8	85-3200	SF	7.40	47.0	144	91	34	42 x 2 1/2	57 1/2 x 2 1/2
	FB70 De L	2305	177	207	17000	B7.50/20	DB7.50/20	DB7.50/20	Wau 6BK	6-4-1/2	33 1/2	381	6.1	257	41.0	85-2500	SF	7.80	54.6	144	91	34	42 x 2 1/2	54 x 3
	FB80	2915	177	207	22000	B8.25/20	DB8.25/20	DB8.25/20	Wau 6MK	6-4-1/2	33 1/2	381	6.1	257	41.0	85-2500	2F	8.40	58.8	144	91	34	42 x 2 1/2	54 x 3
	FD90	3175	177	207	22000	B9.00/20	DB9.00/20	DB9.00/20	Wau 6SRL	6-4-1/2	33 1/2	462	4.6	302	46.0	102-2400	2F	9.41	62.9	171	107	34	48 x 3	54 x 3
	FD97	4825	195	225	26000	B9.75/20	DB9.75/20	DB9.75/20	W H 6BKH	6-3-1/2	33 1/2	282	6.2	185	33.8	75-2500	SF	6.8	44.2	144	91	34	42 x 2 1/2	57 1/2 x 2 1/2
	FB60WH	2985	177	207	15000	B7.50/20	DB7.50/20	DB7.50/20	W H 6BKH	6-3-1/2	33 1/2	282	6.2	185	33.8	75-2500	SF	7.4	47.0	144	91	34	42 x 2 1/2	57 1/2 x 2 1/2
	FB70WH	3230	177	207	17000	B7.50/20	DB7.50/20	DB7.50/20	W H 6BKH	6-3-1/2	33 1/2	282	6.2	185	33.8	75-2500	SF	7.4	47.0	144	91	34	42 x 2 1/2	57 1/2 x 2 1/2
Stewart	40HE	495	113	113	4600	B6.00/16	B6.00/16	B6.00/16	Con	4-3-1/2	133	5.8	98	16.9	35-2400	SF	4.27	12	77 1/2	44	32 1/2	38 1/2 x 1 1/2	50 x 2	
	60HE	545	128	128	2325	B6.00/16	B6.00/16	B6.00/16	Wau	6-3-4	170	6.2	120	21.6	60-2800	SF	5.1	14.4	94	52	32	38 1/2 x 1 1/2	50 x 2	
	46HE	695	134	176	11000	B6.50/20	B6.50/20	B6.50/20	Wau	6-3-1/2	228	5.0	155	27.3	65-2800	SF	5.6	35.8	92	51 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	50 x 2 1/2	
	47HE	895	134	190	12750	B6.50/20	DB6.50/20	DB6.50/20	Wau	6-3-1/2	228	5.0	155	27.3	65-2800	SF	6.37	40.0	92	51 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	50 x 2 1/2	
	50HE	1095	134	190	13750	B6.50/20	DB6.50/20	DB6.50/20	Wau	6-3-1/2	245	5.4	165	29.4	70-2800	SF	6.37	40.0	92	51 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	50 x 2 1/2	
	48HE	1395	145	190	14750	B7.00/20	DB7.00/20	DB7.00/20	Wau	6-3-1/2	245	5.4	165	29.4	70-2800	SF	6.37	40.0	106 1/2	64 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	50 x 3	
	49HE	1695	145	220	16750	B7.00/20	DB7.00/20	DB7.00/20	Wau	6-3-1/2	282	5.4	190	33.7	80-2800	SF	7.16	43.6	109 1/2	64 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	50 x 3	
	58XE	2490	160	235	18750	B7.50/20	DB7.50/20	DB7.50/20	Wau	6-3-1/2	381	5.2	240	41.0	85-2500	SF	7.16	43.6	121 1/2	71 1/2	32 1/2	40 x 3	50 x 3	
	18XE	2890	160	235	20750	B7.50/20	DB7.50/20	DB7.50/20	Wau	6-4-1/2	381	5.2	240	41.0	85-2500	WF	7.25	50.7	121 1/2	71 1/2	32 1/2	40 x 3	56 x 3	
	38-6E	4090	170	241	25750	B9.00/20	DB9.00/20	DB9.00/20	Wau	6-4-1/2	462	4.6	300	46.0	100-2000	WF	7.25	48.8	128 1/2	75 1/2	32 1/2	40 x 3	56 x 3	
	38-8E	4090	170	241	25750	B9.00/20	DB9.00/20	DB9.00/20	Lye	8-3-1/2	420	5.2	300	45.0	130-2800	WF	7.25	48.8	128 1/2	73 1/2	32 1/2	40 x 3	56 x 3	
	31XE	5490	165	235	30750	B9.75/20	DB9.75/20	DB9.75/20	Wau	6-4-1/2	517	4.5	330	51.3	110-2000	WF	8.2	148	128 1/2	73 1/2	34	40 x 3	56 x 4	
	D10E	1695	140	176	12750	B6.50/20	DB6.50/20	DB6.50/20	Wau Hess	4-3-1/2	210	6.0	125	22.5	45	.....	SF	5.14	45.8	97 1/2	38 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	50 x 2 1/2
	D30E	2990	145	220	16750	B7.00/20	DB7.00/20	DB7.00/20	Wau Hess	6-3-1/2	282	6.0	190	33.8	75	.....	SF	7.16	43.6	109 1/2	64 1/2	32 1/2	38 1/2 x 2 1/2	50 x 3
Studebaker "Std." Ace	134-2	565	125	157	11000	B6.00/20	P32x6	P32x6	Own	6-3-1/2	217	6.0	160	25.4	75-3200	SF	5.57	36.2	89 1/2	52	34	36 x 2	45 x 2 1/2	
Forw'd Control Ace	134-2	595	101	125	11000	B6.00/20	P32x6	P32x6	Own	6-3-1/2	217	6.0	160	25.4	75-3200	SF	5.57	36.2	89 1/2	52	34	36 x 2	45 x 2 1/2	
"Std." Boss	2-3	945	133	175	13500	B6.50/20	DB6.50/20	DB6.50/20	Wau BM	6-3-1/2	263	5.1	173	31.0	78-2800	SF	6.8	43.5	97 1/2	60	34	39 x 2	56 x 3	

Equipo **WEAVER** para mejor servicio de taller

—ahorra tiempo y trabajo; permite un trabajo más exacto; aumenta las ganancias del taller



DOS servicios de seguridad con un solo equipo

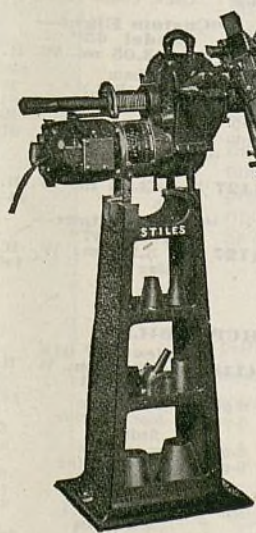
Los frenos defectuosos y la dirección irregular son las dos causas más importantes de los accidentes de automóviles. Los dueños de automóviles se están interesando cada día más en la seguridad y por esta razón exigen hoy un servicio de frenos y dirección más exacto que nunca.

Con la combinación Weaver de ensayador de frenos y alineación, Ud. puede vender estos servicios de seguridad y comprobar la exactitud de su trabajo.

EQUIPO DE SERVICIO DE FRENOS STILES

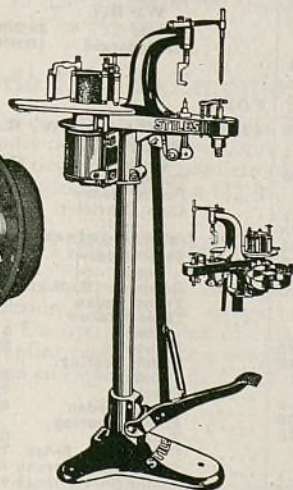
Torno portátil de tambor de freno

Rápido, exacto y automático. En menos de media hora se tornean cuatro tambores. Como es portátil, se facilita su manejo. Puede aplicarse directamente a tambores grandes y pesados. Funciona con corriente continua o corriente alterna. Para todo automóvil y camión.



Combinación de forradora y esmeriladora de freno

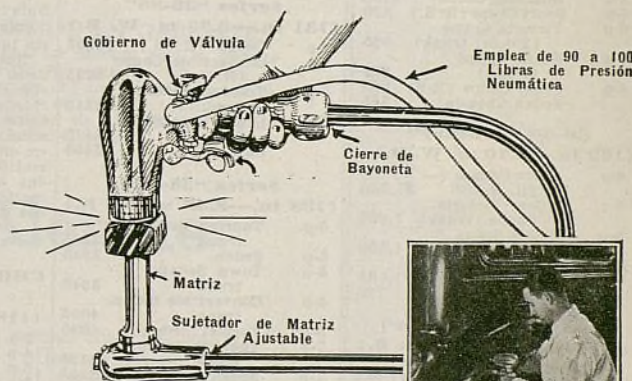
La mostramos abajo. Quita los remaches viejos y forra de nuevo el freno mediante fácil presión de pedal. Tiene también una esmeriladora accionada por motor para suavizar el forro. En tres modelos de diferentes tamaños. Pídanos precios e información detallada.



Combinación de ensayador de freno y alineación

Hace un ensayo instantáneo de los frenos y dirección, mostrando gráficamente al dueño del automóvil y al mecánico del taller, la verdadera condición del vehículo en este sentido. La alineación de las ruedas se registra mientras las ruedas delanteras pasan por placas de rozamiento, mostrando con exactitud el arrastre lateral de los neumáticos, lo mismo que cuando el automóvil van corriendo por un camino. Los frenos se ensayan durante una verdadera parada del automóvil, mostrándose la fuerza de enfrenamiento aplicada a cada rueda.

Como el dueño del automóvil puede el mismo ver estas acusaciones desde el asiento del conductor, comprende fácilmente las condiciones de sus frenos y dirección y se vende el mismo el servicio que necesita.



Martillo neumático para guardabarros

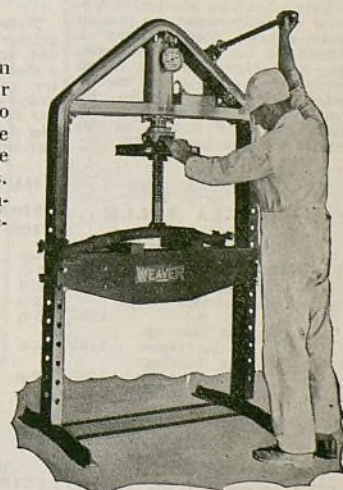
Para alisar guardabarros, capós de motor, carrocerías, techos, fundas de neumáticos y otras piezas de lámina metálica. Ideal para los modernos automóviles de estilo perfilado. Se suministra con ocho moldes o matrices, para satisfacer todo requisito. Ahorra horas de martilleo manual y las dos terceras partes del trabajo de limar y pulir. Se recomienda una presión de 110 a 175 libras de aire.



Se emplea en guardabarros, puertas, carrocería, techo, capó de motor y otras piezas de lámina metálica.

Prensas hidráulicas Weaver

Para trabajos que requieren bastante fuerza. Un sencillo mecanismo hidráulico permite mayor rapidez, facilidad de funcionamiento y servicio exento de molestias. Unos pocos movimientos de mango desarrollan una presión enorme. Se ofrecen en modelos de 30 y de 60 toneladas. Pídanos información detallada sobre estas prensas y otros equipos Weaver especiales para talleres de reparación.



WEAVER

WEAVER MANUFACTURING COMPANY, Springfield, Illinois, E. U. A.

Dirección telegráfica: "Weaver"—Claves: Acme, Bentley.

Precios y Estilos de Carrocería

NOTA: Los precios de lista de la fábrica están de acuerdo con la práctica en los Estados Unidos. No comprenden el precio de muchos artículos de equipo ni el de otros accesorios que no sean aquellos que ordinariamente necesitan los compradores en el país y extranjero.

PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO	PAS. CARROCERIA PRECIO						
AUBURN										
"Six-654"										
5-p Brougham	\$745	Series "36-70" (131 in.—3.33 m. W. B.)								
5-p Sedan	795									
2-4-p Conv. Cabriolet	945									
5-p Conv. Phaeton	995	5-p 4-door Touring Sedan, trunk	2445	2-p Coupe (5 wheels)	597					
"Eight-852"					2-p Coupe (6 wheels)	580				
5-p Brougham	\$995	5-p 4-door Convertible Sedan, trunk	2745	2-p Sport Coupe (R. S.) (5 wheels)	590					
5-p Sedan	1,095	.... Chassis	1750	2-p Sport Coupe (R. S.) (6 wheels)	607				
2-4-p Conv. Cabriolet	1,225	Series "36-75" (138 in.—3.50 m. W. B.)			5-p 2-door Town Sedan, trunk (5 wheels)	605				
5-p Conv. Phaeton	1,275				5-p 2-door Town Sedan, trunk (6 wheels)	622				
"Supercharged Eight-852"					5-p 4-door Close Coupled Sedan, trunk (5 wheels)	665				
5-p Brougham	\$1,445	5-p Touring Sedan, trunk	\$2645	5-p 4-door Close Coupled Sedan, trunk (6 wheels)	682					
5-p Sedan	1,545	5-p Sedan	2645	.... Chassis	385				
2-4-p Conv. Cabriolet	1,675	5-p Town Sedan	3145	Nota: Suspensión independiente a elección en todos los modelos a \$20 extra.						
5-p Conv. Phaeton	1,725	5-p Convertible Sedan, trunk	3395							
2-p Speedster	2,245	5-p Formal Sedan	3395							
BUICK					Imp. Master "De Luxe" (124 1/4 in.—3.16 m. W. B.)					
36-40 "Special"					7-p Sedan	\$75				
(118 in.—3.00 m. W. B.)					7-p Trunk Sedan	900				
2-p Business Coupe	\$765	Series "36-80" (131 in.—3.33 m. W. B.)			7-p Limousine	925				
4-p Sport Coupe (R. S.)	820				2-p Coupe (R. S.)	\$3295	7-p Trunk Limousine	950		
5-p Victoria Coupe (2-door, trunk)	835				2-p Convertible Coupe (R. S.)	3395	5-p Cabriolet	925		
5-p 4-door Sedan (trunk)	885	5-p Touring Sedan, trunk	3145	.... Taxi	925				
4-p Conv. Coupe (R-S)	905	5-p Convertible Sedan, trunk	3445	Nota: Suspensión independiente normal en los modelos Imperial sin precio extra. Nota—Los tres siguientes modelos de radioreceptores pueden suministrarse como equipo a elección con el Standard, Master De Luxe e Imperial, a los precios adicionales, como sigue: modelo en un grupo de 5 tubos con uno rectificador \$49.50; modelo en dos grupos con 5 tubos y uno rectificador \$49.50 y modelo en dos grupos con 6 tubos \$59.50.						
.... Sedan Chassis	585	.... Chassis	2450						
36-60 "Century" (122 in.—3.10 m. W. B.)										
4-p Sport Coupe (R. S.)	\$1,035	Series "36-85" (138 in.—3.50 m. W. B.)			5-p Touring Sedan, trunk	\$3345				
5-p 2-door Victoria Coupe (trunk)	1,055				5-p Sedan	3345				
5-p 4-door Sedan (trunk)	1,090				5-p Town Sedan, trunk	3845				
4-p Convertible Coupe (R-S)	1,135	5-p Convertible Sedan, trunk	4095	5-p Formal Sedan	4095					
.... Sedan Chassis	785	5-p Touring Sedan, trunk	3495	7-p Touring Sedan, trunk	3495					
36-80 "Roadmaster" (131 in.—3.33 m. W. B.)					7-p Touring Imperial, trunk	3695				
6-p 4-door Sedan (trunk)	\$1,255	7-p Imperial	3695	7-p Town Sedan	5145					
6-p Conv. Phaeton (trunk)	1,565	.... Chassis	2550	Series "36-90" (154 in.—3.92 m. W. B.)					
... Sedan Chassis	845									
36-90 "Limited" (138 in.—3.50 m. W. B.)										
6-p 4-door Sedan (trunk)	\$1,695	5-p Sedan	\$7,300	5-p Business Coupe						
8-p 4-door Sedan (trunk)	1,845	5-p Town Sedan	7,250	4-p Coupe (R. S.)	995					
8-p Sedan-Limousine (trunk)	1,945	7-p Sedan	7,350	5-p Touring Brougham	995					
.... Sedan Chassis	1,025	7-p Limousine	7,550	5-p Touring Sedan	1,045					
Nota—Los tres siguientes modelos de radioreceptores pueden suministrarse como equipo a elección a los precios adicionales, como sigue: modelo en un grupo con 5 tubos y uno rectificador \$49.75; modelo en dos grupos con 5 tubos y uno rectificador \$49.75 y modelo en dos grupos con 6 tubos \$59.75.					4-p Conv. Coupe (R.S.)	1,075				
CADILLAC-LA SALLE					5-p Conv. Sedan	1,265				
Series "36-50"					Deluxe Eight (121 in.—3.07 m. W. B.)					
(120 in.—3.04 m. W. B.)					2-p Business Coupe	\$925				
2-p Coupe, opera seat	\$1175	5-p 4-door Sedan	7,250	4-p Coupe (R. S.)	995					
2-p Convertible Coupe (R. S.)	1255	7-p Sedan	7,350	5-p Touring Brougham	995					
5-p 2-door Touring Sedan, trunk	1185	7-p Limousine	7,550	5-p Touring Sedan	1,045					
5-p 4-door Touring Sedan, trunk	1225	5-p Imperial Cabriolet	7,800	4-p Conv. Coupe (R.S.)	1,075					
.... Chassis	900	7-p Imperial Cabriolet	7,850	5-p Conv. Sedan	1,265					
CADILLAC					Deluxe Eight (133 in.—3.38 m. W. B.)					
Series "36-60"					5-p Traveler Sedan	\$1,245				
(121 in.—3.07 m. W. B.)					7-p Sedan, trunk	1,245				
2-p Coupe, opera seat	\$1645	5-p Sedan	\$7,300	7-p Sedan-Limousine	1,865					
2-p Convertible Coupe (R. S.)	1725	5-p Town Sedan	7,250	7-p Town Car	4,995					
5-p 4-door Touring Sedan, trunk	1695	7-p Limousine	7,550	Airflow Eight (122 1/4 in.—3.12 m. W. B.)						
.... Chassis	1300	5-p Imperial Cabriolet	7,800		 Coupe	\$1,345			
Master "De Luxe" (113 in.—2.87 m. W. B.)					 Sedan	1,345			
5-p 4-door Sedan (5 wheels)	\$640	CHEVROLET Standard Series "F.C." (109 in.—2.78 m. W. B.)			Airflow Imperial (128 in.—3.26 m. W. B.)					
5-p 4-door Sedan (6 wheels)	657				5-p Sedan	\$1,475	Airflow Cust. Imp. (137 in.—3.48 m. W. B.)			
5-p 2-door Coach (5 wheels)	580				5-p Coupe	1,475			6-p Sedan	\$2,475
5-p 2-door Coach (6 wheels)	580	5-p 2-door Coach	\$510	8-p Sedan-Limousine	2,575					
5-p 4-door Sedan	575	5-p 4-door Sedan	575	CORD (125 in.—3.18 m. W. B.)		5-p Westchester Sedan	\$1,995			
2-p Business Coupe	495	2-p Business Coupe	495			4-p Beverly Sedan	2,095			
2-p Cabriolet (R.S.)	595	2-p Cabriolet (R.S.)	595			4-p Conv. Coupe	2,145			
5-p 2-door Town Sedan (trunk)	535	5-p 2-door Town Sedan	535	5-p Conv. Phaeton	2,195	CUNNINGHAM Surtido completo de carrocerías, con precios de lista comprendidos entre \$7,500 y \$13,500.				
5-p 4-door Close Coupled Sedan (trunk)	\$600	5-p 4-door Close Coupled Sedan (trunk)	\$600							
2-p Sport Rdst. (R.S.)	575	2-p Sport Rdst. (R.S.)	575							
5-p Phaeton	585	5-p Phaeton	585	DE SOTO Deluxe Airstream (118 in.—3.00 m. W. B.)		2-p Coupe	\$695			
.... Sedan Delivery	535 Sedan Delivery	535			5-p Touring Brougham, 2-door	770			
.... Pick-Up Coupe	535 Pick-Up Coupe	535			5-p Touring Sedan	810			
.... Chassis	345 Chassis	345	Custom Airstream (118 in.—3.00 m. W. B.)		2-p Coupe	\$745			
Master "De Luxe" (113 in.—2.87 m. W. B.)						4-p Coupe (R.S.)	795			
5-p 4-door Sedan (5 wheels)	\$640	5-p 4-door Sedan (5 wheels)	\$640			4-p Conv. Coupe (R.S.)	895			
5-p 4-door Sedan (6 wheels)	657	5-p 4-door Sedan (6 wheels)	657	5-p Touring Brougham, 2-door	825					
5-p 2-door Coach (5 wheels)	580	5-p 2-door Coach (5 wheels)	580	5-p Touring Sedan	865					
CHRYSLER					(130 in.—3.30 m. W. B.)		5-p Touring Sedan	865		
Six					(115 1/2 in.—2.93 m. W. B.)		5-p Conv. Sedan	1,095		
(118 in.—3.00 m. W. B.)					Airflow (115 1/2 in.—2.93 m. W. B.)		5-p Traveler Sedan	\$1,075		
2-p Business Coupe	\$760	CHRYSLER (118 in.—3.00 m. W. B.)			(116 in.—2.16 m. W. B.)		7-p Sedan	1,075		
4-p Coupe (R. S.)	825						6-p Coupe	\$1,095		
5-p Touring Brougham	825						6-p Sedan	1,095		
5-p Touring Sedan	875	CHRYSLER (118 in.—3.00 m. W. B.)			(116 in.—2.16 m. W. B.)		DODGE Six "D-2" (116 in.—2.16 m. W. B.)			
5-p Conv. Sedan	1,125								2-p Coupe	\$640
4-p Conv. Coupe (R.S.)	925								4-p Coupe (R. S.)	695
Deluxe Eight (121 in.—3.07 m. W. B.)					(153 1/2 in.—3.91 m. W. B.)		Supercharger "410"			
2-p Business Coupe	\$925	HUDSON "Custom Six—Model 63" (120 in.—3.05 m. W. B.)		5-p 2-door Touring Sedan, trunk					\$895	
4-p Coupe (R. S.)	995			5-p 2-door Tour. Sedan, luggage comp.					865	
5-p Touring Brougham	995			5-p 4-door Touring Sedan, trunk	925					
5-p Touring Sedan	1,045	CHRYSLER (118 in.—3.00 m. W. B.)			(120 in.—3.05 m. W. B.)		5-p 4-door Tour. Sedan, luggage comp.	895		
4-p Conv. Coupe (R.S.)	1,075						5-p 2-door Sedan	695	4-p Coupe (R. S.)	895
5-p Conv. Sedan	1,265						5-p 2-door Touring Sedan	720	2-p Coupe	865
Deluxe Eight (133 in.—3.38 m. W. B.)					(De Luxe Equipment)		"DeLuxe Eight—Model 64" (120 in.—3.05 m. W. B.)			
5-p Traveler Sedan	\$1,245	DEUSENBERG (142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)		5-p Brougham					\$790	
7-p Sedan, trunk	1,245			4-p Coupe (R.S.)					810	
7-p Sedan-Limousine	1,865			2-p Coupe	760					
7-p Town Car	4,995	DUESENBERG (142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)			5-p Sedan	830				
Airflow Eight (122 1/4 in.—3.12 m. W. B.)					4-p Conv. Coupe (R.S.)	875				
.... Coupe	\$1,345				FORD (112 in.—2.84 m. W. B.)			"Custom Eight—Model 65" (120 in.—3.05 m. W. B.)		
.... Sedan	1,345 Five-Window Coupe	\$510	5-p Brougham						\$885
Airflow Imperial (128 in.—3.26 m. W. B.)										4-p Coupe (R.S.)	895
.... Sedan	\$1,475	.... Tudor Sedan	520	2-p Coupe	845				
.... Coupe	1,475	.... Fordor Sedan	580	5-p Sedan	925				
Airflow Cust. Imp. (137 in.—3.48 m. W. B.)				 Club Cabriolet	675	"DeLuxe Eight—Model 66" (127 in.—3.23 m. W. B.)			
6-p Sedan	\$2,475	GRAHAM Crusader "80-A" (111 in.—2.81 m. W. B.)			5-p Brougham	\$885				
8-p Sedan-Limousine	2,575			 Five-Window Coupe	\$555			4-p Coupe (R.S.)	895
CORD (125 in.—3.18 m. W. B.)					2-p Coupe	845				
5-p Westchester Sedan	\$1,995	DEUSENBERG (142 1/2 in.—3.62 m. W. B.)			5-p Sedan	925	"Custom Eight—Model 67" (127 in. 3.23 m. W. B.)			
4-p Beverly Sedan	2,095			 Tudor Sedan	565			4-p Conv. Coupe (R.S.)	970
4-p Conv. Coupe	2,145			 Three-Window Coupe	570			HUPMOBILE Series "4G" 618 (118 in.—3.00 m. W. B.)	
5-p Conv. Phaeton	2,195	.... Phaeton	590	6-p 2-door Sedan	\$815				
CUNNINGHAM Surtido completo de carrocerías, con precios de lista comprendidos entre \$7,500 y \$13,500.				 Tudor Touring	590	6-p 2-door Touring Sedan	\$850		
DE SOTO Deluxe Airstream (118 in.—3.00 m. W. B.)				 Cabriolet	625	6-p 4-door Sedan	\$855		
(115 1/2 in.—2.93 m. W. B.)				 Fordor Sedan	625	6-p 4-door Touring Sedan	\$890		
Custom Airstream (118 in.—3.00 m. W. B.)				 Fordor Touring Sedan	650	3-p Coupe	795		
(118 in.—3.00 m. W. B.)				 Convertible Sedan	760	3-p Coupe (R. S.)	840		
(118 in.—3.00 m. W. B.)				 Tudor Sedan, trunk	545	"Custom 2-door Sedan \$890			
(118 in.—3.00 m. W. B.)				 Fordor Sedan, trunk	605			6-p 2-door Touring Sedan	925
(118 in.—3.00 m. W. B.)				 Crusader "80"	665			6-p 4-door Sedan	930
(118 in.—3.00 m. W. B.)					Crusader "80" (111 in.—2.81 m. W. B.)		6-p 4-door Touring Sedan	966		
(118 in.—3.00 m. W. B.)							3-p Coupe	870		
(118 in.—3.00 m. W. B.)							3-p Coupe (R. S.)	915		



Hydraulic Type Fittings



Push Type Fittings

ALEMITE

Este nombre es en todo el mundo sinónimo de lubricación correcta. El desarrollo del equipo de lubricación especializada Alemite se ha realizado simultáneamente con el progreso del automóvil. Las conexiones o válvulas, que aquí llamaremos uniones, son factores importantes en la aplicación de lubricantes a cojinetes y superficies metálicas de contacto directo. Las uniones Alemite se hacen de acuerdo con las de calidad más exigentes. Por ejemplo, se endurecen a una profundidad que hasta ahora se creía imposible. El resultado es un servicio satisfactorio muy prolongado, aun bajo las más severas condiciones de funcionamiento.

La organización Alemite fué una de las primeras en introducir sistemas científicos de lubricación, basados en forzar, bajo presión, el lubricante fresco, desalojando simultáneamente el lubricante usado. Como a menudo sucede con otros productos sobresalientes, las uniones de lubricación Alemite tienen muchas imitaciones. Para estar seguro de obtener las verdaderas uniones Alemite, comprese estos productos únicamente de las firmas autorizadas para venderlos.



SURTIDO EN GABINETE

Para guardar uniones para su reventa y servicio de repuesto. Se ofrece en dos estilos. El uno tiene 18 compartimientos, y el otro, 12. Los surtidos se combinan de acuerdo con los requisitos individuales.

Pistolas Manuales Alemite

Pistolas Hidráulicas —

Funcionan sencillamente empujando el acoplamiento de la pistola contra la unión y moviéndola alternadamente hacia adelante y hacia atrás. Mientras mayor es la presión desarrollada, más apretadas quedan las mandíbulas del acoplamiento en la unión. El tipo automático se ofrece en capacidades de 5 onzas a 1 3/4 lb., y el tipo al vacío, de 2 a 3 1/2 onzas.

Pistolas de Tipo de Empuje —

Este tipo de pistola tiene boquilla o surtidor que se cierra en el borde exterior de las uniones de tipo de empuje, que ilustramos en esta página. Este sencillo método reduce el tiempo que se requiere para la lubricación. El tipo automático se ofrece en capacidades de 5 onzas a 1 3/4 lb., y el tipo al vacío, de 2 a 4 1/2 onzas.

Pistolas de Tipo de Pasador —

El acoplamiento se cierra en la unión, formando una conexión a prueba de escape bajo cualquiera presión. Un tipo se emplea con manguera y otro tipo se aplica directamente a acoplamiento rígido. Se ofrecen en capacidades de 2 a 14 onzas.

Las pistolas Alemite Powergun de fuerza mecánica y manuales, las uniones Alemite y los lubricantes Alemite, se necesitan en todo lugar donde se requiere lubricación moderna.

La ALEMITE CORPORATION

es una división de la Stewart-Warner Corporation — fabricante de accesorios para automóviles desde 1902. Esta última fabrica los refrigeradores eléctricos Stewart-Warner y un surtido completo de radio-receptores de onda larga y de onda corta, incluyendo modelos especiales para automóviles.



Pin Type Fittings



Hydraulic



Push Type



Pin



Type

ALEMITE CORPORATION

DIVISION DE LA STEWART-WARNER
Chicago, Illinois, E. U. A.
Dirección telefónica: "ALMIT" Chicago

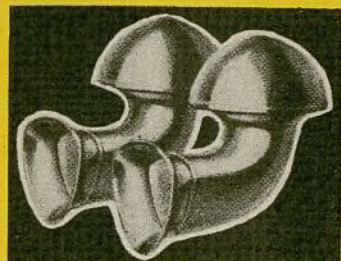
Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

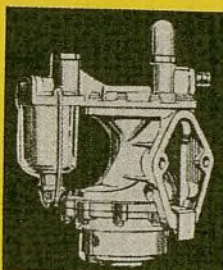
NOTA: Los precios de lista de la fábrica están de acuerdo con la práctica en los Estados Unidos. No comprenden el precio de muchos artículos de equipo ni el de otros accesorios que no sean aquellos que ordinariamente necesitan los compradores en el país y el extranjero.

<div>PAS. CARROCERIA PRECIO</div> <div>Series "N" 621 (121 in.—3.07 m. W. B.) Special 6-p 2-door Sedan \$995 6-p 2-door Touring Sedan 1035 6-p 4-door Sedan 1035 6-p 4-door Touring Sedan 1075 3-p Coupe (R. S.) 1035 Custom 6-p 2-door Sedan \$1095 6-p 2-door Touring Sedan 1135 6-p 4-door Sedan 1135 6-p 4-door Touring Sedan 1175 3-p Coupe (R. S.) 1135</div> <div>LAFAYETTE (113 in.—2.87 m. W. B.) 6-p Sedan (6 Window) \$675 3-6 Business Coupe 595 5-p Coupe (Rumble) 665 6-p Touring Victoria 655 (Trunk) 625 5-6 Victoria 625 6-p Touring Sedan (6 Window, Trunk) 700 5-p Cabriolet 740 3-p Bus, Coupe, 4-window 610 5-p Coupe (R. S.), 4-window 665 Chassis 520</div> <div>LINCOLN ZEPHYR (122 in.—3.10 m. W. B.) 5-p 2-door Sedan \$1,275 5-p 4-door Sedan 1,320</div> <div>LINCOLN V-12 (136 in.—3.45 m. W. B.) 5-p Coupe \$4,200 5-p Sedan (2 or 3w.) 4,300 2-p LeBaron Conv. Coupe 4,700 4-p LeBaron Conv. Roadster 4,700 5-p LeBaron Conv. Phaeton 5,000 5-p Brunn Victoria 5,500 Chassis 2,700</div> <div>V-12 (145 in.—3.68 m. W. B.) 7-p Touring \$4,200 7-p Sedan 4,600 7-p Limousine 4,700 Judkins Berline 5,500 LeBaron Conv. Sedan 5,500 Willoughby Limousine 5,700 Judkins Sedan-Limousine 5,800 Brunn Carb., Non-Col. 6,600 Brunn Carb., Semi-Col. 6,700 Brunn Brougham 6,700 Willoughby Panel Brougham 6,900 Judkins Berline 5,600 Willoughby Spt. Sedan 6,800 Chassis 2,900</div> <div>NASH "400" (117 in.—2.97 m. W. B.) 3-p Coupe \$665 5-p Coupe (R. S.) 715 6-p Victoria 690 6-p Victoria, trunk 720 6-p Sedan 740 6-p Sedan, trunk 765</div> <div>Deluxe "400" (117 in.—2.97 m. W. B.) 3-p Coupe \$675 5-p Coupe (R. S.) 725 6-p Victoria 715 6-p Victoria, trunk 745 6-p Sedan 765 6-p Sedan, trunk 790 5-p Cabriolet 800 Chassis 610</div>	<div>PAS. CARROCERIA PRECIO</div> <div>Ambassador Six (125 in.—3.18 m. W. B.) 6-p Touring Victoria \$835 6-p Touring Sedan 885 Chassis 685</div> <div>Ambassador Eight (125 in.—3.18 m. W. B.) 6-p Touring Sedan \$995 Chassis 785</div> <div>OLDSMOBILE "F-36"—Six (115 in.—2.91 m. W. B.) 5-p Standard 4-door Sedan \$795 5-p 4-door Touring Sedan, trunk 820 5-p Coupe Sedan, trunk 730 5-p Touring Coupe, trunk 755 2-4-p Sport Coupe (R. S.) 730 2-p Business Coupe 665 2-4-p Convertible Coupe (R. S.) 805 Chassis 485</div> <div>"L-36"—Eight (121 in.—3.07 m. W. B.) 5-p Standard 4-door Sedan \$910 5-p 4-door Touring Sedan, trunk 935 5-p Coupe Sedan, trunk 845 5-p Touring Coupe, trunk 870 2-4-p Sport Coupe (R. S.) 845 2-p Business Coupe 810 2-4-p Convertible Coupe (R. S.) 935 Chassis 615</div> <div>Nota—Los tres modelos siguientes de radioreceptores pueden suministrarse como equipo a elección a los precios adicionales, como sigue: modelo en un grupo con 5 tubos y uno rectificador \$54.50; modelo en dos grupos de 5 tubos con uno rectificador \$54.50 y modelo en dos grupos con 6 tubos \$67.50.</div> <div>PACKARD "120-B" (120 in.—3.04 m. W. B.) 5-p Sedan \$1,075 5-p Touring Sedan 1,115 5-p Club Sedan 1,090 5-p Touring Coupe 1,040 2-p Business Coupe 990 2-4-p Sport Coupe 1,030 2-4-p Convertible Coupe 1,110 5-p Conv. Sedan 1,395 Chassis 760</div> <div>"Eight—1400" (127 1/4 in.—3.23 m. W. B.) 5-p Sedan \$2,385 Chassis 1,850</div> <div>"Eight—1401" (134 1/4 in.—3.41 m. W. B.) 5-p Sedan \$2,585 7-p Formal Sedan 3,285 5-p Club Sedan 2,580 5-p Coupe 2,560 2-4-p Coupe 2,470 2-4-p Conv. Coupe 2,730 5-p Phaeton 3,020 5-p Victoria 3,200 Chassis 1,930</div> <div>"Eight—1402" (139 1/4 in.—3.54 m. W. B.) 7-p Touring \$3,270 5-p Conv. Sedan 3,400 7-p Sedan 2,755 7-p Comm. Sedan 2,630 7-p Sedan Lim. 2,890 7-p Comm. Sedan Lim. 2,765 Chassis 1,990</div>	<div>PAS. CARROCERIA PRECIO</div> <div>"Super Eight—1403" (132 1/4 in.—3.36 m. W. B.) 5-p Sedan \$2,990 Chassis 2,290</div> <div>"Super Eight—1404" (139 1/4 in.—3.53 m. W. B.) 7-p Formal Sedan \$3,800 5-p Club Sedan 3,170 5-p Coupe 3,080 2-4-p Coupe 2,880 2-4-p Conv. Coupe 3,070 5-p Phaeton 3,390 5-p Sport Phaeton 3,650 5-p Victoria 3,860 Chassis 2,360</div> <div>"Super Eight—1405" (144 1/4 in.—3.66 m. W. B.) 7-p Touring \$3,690 5-p Conv. Sedan 4,010 7-p Sedan 3,399 7-p Comm. Sedan 3,265 7-p Sedan Lim. 3,580 7-p Comm. Sedan Lim. 3,455 Chassis 2,440</div> <div>"Twelve—1407" (139 1/4 in.—3.53 m. W. B.) 5-p Sedan \$3,960 7-p Formal Sedan 4,660 5-p Club Sedan 4,060 5-p Coupe 3,990 2-4-p Coupe 3,820 2-4-p Conv. Coupe 3,850 5-p Phaeton 4,190 5-p Sport Phaeton 4,490 5-p Victoria 4,890 Chassis 2,980</div> <div>"Twelve—1408" (144 1/4 in.—3.66 m. W. B.) 7-p Touring \$4,490 5-p Conv. Sedan 5,050 7-p Sedan 4,285 7-p Sedan Lim. 4,485 Chassis 3,170</div> <div>PIERCE-ARROW "1601" (138 to 147 in.—3.53 to 3.7 m.) 5-p Sedan \$3,195 5-p Club Sedan 3,295 4-p Coupe (R. S.) 3,195 4-p Convertible Coupe (R. S.) 3,295 5-p Club Berline 3,445 7-p Sedan (144 in.) 3,500 Enclosed Drive Limousine (144 in.) 3,650 Brunn Metropolitan Town Brougham (144 in.) 5,295 9-p Commercial Sedan (147 in.) 3,400 Chassis (138 in.) 2,650 Chassis (144 in.) 2,875</div> <div>"1602" (138 to 144 in.—3.53 to 3.66 m.) 5-p Sedan \$3,695 5-p Club Sedan 3,795 4-p Coupe (R. S.) 3,695 4-p Convertible Coupe (R. S.) 3,795 5-p Club Berline 3,945 7-p Sedan (144 in.) 4,000 7-p Encl. Drive Lim. (144 in.) 4,150 Brunn Metropolitan Town Brougham (144 in.) 5,795 Chassis (138 in.) 3,150 Chassis (144 in.) 3,375</div> <div>"1603" (147 in.—3.7 m. W. B.) 7-p Sedan \$4,795 7-p Encl. Drive Lim. 4,995 Chassis 4,100</div>	<div>PAS. CARROCERIA PRECIO</div> <div>PLYMOUTH Business (113 in.—2.87 m. W. B.) 2-p Coupe \$510 5-p 2-door Sedan 545 5-p 4-door Sedan 590 Commercial Sedan 605 Station Wagon 765</div> <div>Deluxe (113 in.—2.87 m. W. B.) 2-p Coupe \$580 4-p Coupe (R. S.) 620 4-p Conv. Coupe (R. S.) 725 5-p 2-door Sedan 625 5-p 4-door Sedan 660 5-p 2-door Touring Sedan 645 5-p 4-door Touring Sedan 680</div> <div>Deluxe (125 in.—3.18 m. W. B.) 7-p Sedan, 4-door 895</div> <div>PONTIAC Standard Six Series "36-26 B" (112 in.—2.84 m. W. B.) 5-p 2-door Sedan \$675 2-p Standard Coupe 615 5-p 4-door Sedan 720 5-p 2-door Touring Sedan—Trunk 700 5-p 4-door Touring Sedan—Trunk 745 2-p Cabriolet (R. S.) 760 2-p Sport Coupe (R. S.) 675 Chassis 425</div> <div>De Luxe Six Series "36-26 A" (112 in.—2.84 m. W. B.) 5-p 2-door Sedan \$720 2-p Standard Coupe 665 2-p Cabriolet (R. S.) 810 5-p 4-door Sedan 770 5-p 2-door Touring Sedan—trunk 745 5-p 4-door Touring Sedan—trunk 795 2-p Sport Coupe (R. S.) 720 Chassis 475</div> <div>Eight—Series "36-28 A" (117 in.—2.97 m. W. B.) 5-p 2-door Sedan \$770 2-p Standard Coupe 730 2-p Cabriolet (R. S.) 855 5-p 4-door Sedan 815 5-p 2-door Touring Sedan—trunk 795 5-p 4-door Touring Sedan—trunk 840 2-p Sport Coupe (R. S.) 785 Chassis 525</div> <div>Nota—Los tres siguientes modelos de radioreceptores pueden suministrarse como equipo a elección a los precios adicionales, como sigue: modelo en un grupo con 5 tubos y uno rectificador \$44.00; modelo en dos grupos con 5 tubos y uno rectificador \$44.00 y modelo en dos grupos con 6 tubos \$55.00.</div> <div>REO Flying Cloud 5-p 2-door Coach \$795 6-p 4-door Standard Sedan 845 6-p 2-door Deluxe Brougham 845 6-p 4-door Deluxe Sedan 895</div> <div>Royal "75" 6-p Sedan, self-shifter \$1,035 3-p Coupe self-shifter 1,035</div>	<div>PAS. CARROCERIA PRECIO</div> <div>STUDEBAKER Dictator Six (116 in.—2.95 m. W. B.) 3-p Business Coupe \$665 3-p Custom Coupe 695 5-p Custom Coupe (R. S.) 720 5-p St. Regis Custom Sedan 725 5-p St. Regis Cruising Sedan 745 5-p Custom Sedan 755 5-p Cruising Sedan 775</div> <div>President Eight (125 in.—3.18 m. W. B.) 3-p Custom Coupe \$965 5-p Custom Coupe (R. S.) 995 5-p St. Regis Custom Sedan 1,015 5-p St. Regis Cruising Sedan 1,035 5-p Custom Sedan 1,045 5-p Cruising Sedan 1,065</div> <div>STUTZ "SV-16" 8 Cylinder Standard (134 1/2 in.—3.41 m. W. B.) 5-p Coupe \$2,495 5-p Sedan 2,780 2-p Coupe 2,780 5-p Club Sedan 2,880</div> <div>Custom (145 in.—3.68 m. W. B.) 7-p Sedan \$3,560 7-p Limousine 3,760 5-p Convertible Sedan 3,810 Cabriolet Coupe 3,760 Chassis 3,190</div> <div>DV-32 Series "Standard" (134 1/2 in.—3.41 m. W. B.) 5-p Coupe \$3,195 5-p Sedan 3,480 2-p Coupe 3,480 5-p Club Sedan 3,580 2-p Speedster 3,580 2-p Cabriolet Coupe 3,680</div> <div>"Custom" (145 in.—3.68 m. W. B.) 7-p Sedan \$4,260 7-p Limousine 4,460 5-p Convertible Sedan 4,510 Cabriolet Coupe 4,460 Chassis 3,890</div> <div>TERRAPLANE "DeLuxe—61" (115 in.—2.92 m. W. B.) 5-p Brougham \$615 5-p Sedan 670 4-p Coupe (R. S.) 640 2-p Coupe 595 4-p Conv. Coupe (R. S.) 715</div> <div>"Custom—62" (115 in.—2.92 m. W. B.) Brougham \$665 Sedan 720 4-p Coupe (R. S.) 690 2-p Coupe 650 4-p Conv. Coupe (R. S.) 760</div> <div>WILLYS-OVERLAND-4 "77" (100 in.—2.54 m. W. B.) 2-p Standard Coupe \$395 4-p Standard Sedan 425 4-p Deluxe Sedan 445 Panel delivery 415 Cab Pickup 395</div>
--	---	---	--	--

CADA PRODUCTO 'OVERSEAS' DOMINA SU CAMPO . . .



Bocinas Delco Remy,
Sentry y Klaxon



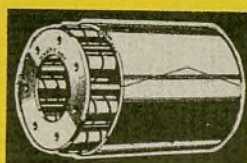
Bombas de
combustible
AC



Anillos de émbolo Pedrick



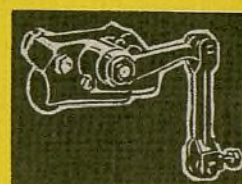
Filtros de
aceite AC



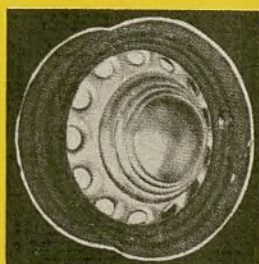
Cojinetes de rodillos
silenciosos Hyatt



Cojinetes de
bolas New
Departure



Amortiguadores
Delco Lovejoy



Ruedas y accesorios Kelsey-
Hayes y Motor Wheel
Products



Bujías de
encendido AC



Acumuladores Delco



Cables Packard



Equipo Binks
para pintura por
pulverización



Empaque-
taduras
Fitzgerald



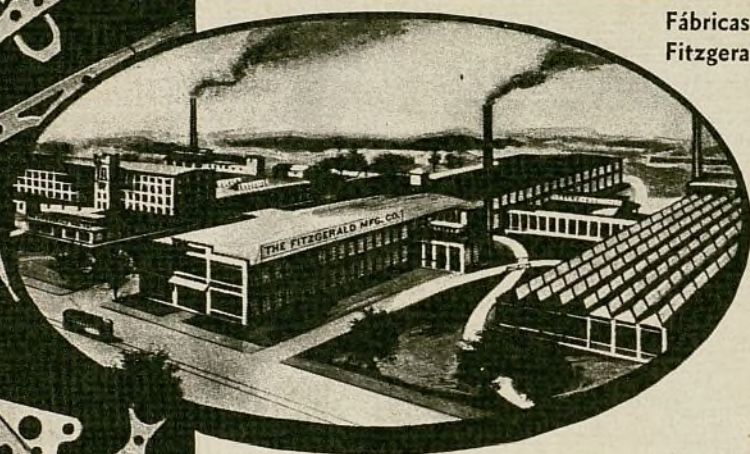
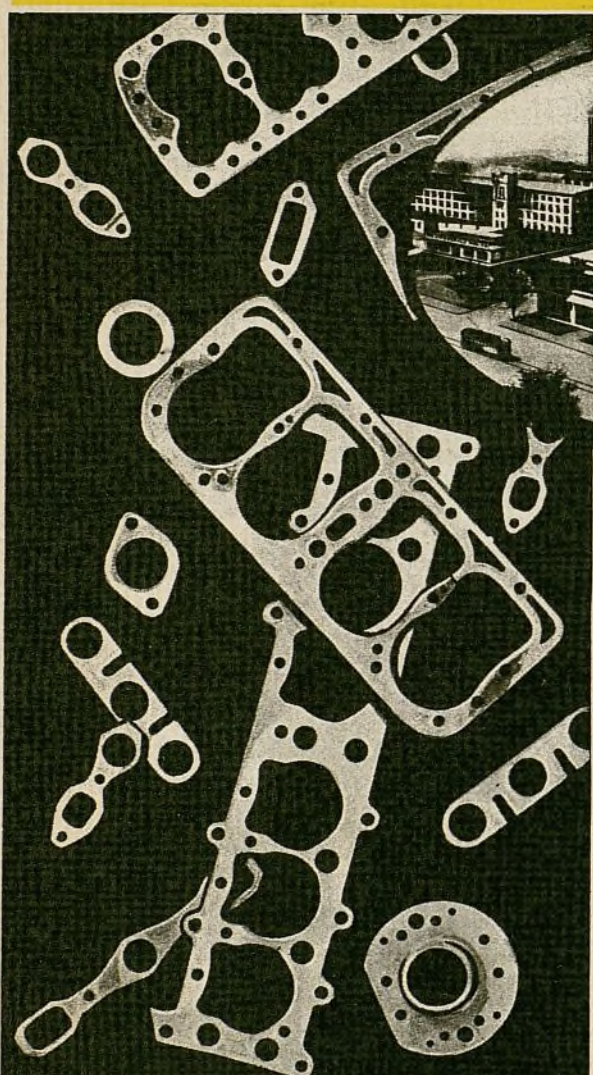
Gatos y
levanta-
dores
Walker

SIRVASE VER AL DISTRIBUIDOR DE LA 'OVERSEAS' MAS CERCANO



Ayuda a Madrid

PRODUCTOS



Fábricas de la
Fitzgerald Mfg. Co.

● Una de las más antiguas fábricas de empaquetaduras del mundo. La Fitzgerald, desde 1906, ha venido suministrando empaquetaduras a los primeros modelos de automóviles americanos. Después de más de treinta años dedicados a la fabricación de empaquetaduras de primer orden, la Fitzgerald continúa a la vanguardia en productos de calidad y de manufactura irreprochables, ofreciendo actualmente un surtido muy digno de incluirse entre los afamados productos O.M.S.C.

FITZGERALD GASKETS



THE COMPLETE LINE THAT COMPLETELY SATISFIES

SIRVASE VER AL DISTRIBUIDOR DE LA

"OVERSEAS"

Forros de freno

Hycoc
SETS A NEW H-35/50 STANDARD



La supremacía internacional del surtido de forros de freno Hycoc se basa sobre recursos ilimitados en personal, capital, métodos y materias primas. Incesantes estudios de laboratorio y minuciosa supervigilancia durante la fabricación aseguran la permanencia insuperable del surtido Hycoc, el cual ofrece al mercado un tipo de forro para cada requisito de precio y de servicio.

Hycoc comprimido
hidráulicamente
Tipo universal comprimido hidráulicamente
Serval comprimido hidráulicamente

Hycoc tejido
Juegos Hycoc
Bloques de freno Hycoc

El surtido Hycoc comprende también: Forros de freno Hycoc en juegos cortados a la medida, bloques de freno Hycoc, revestimientos Hycoc para embragues en tipos tejidos y moldeados, manguera Hycoc para radiador, correas Hycoc para ventilador y remaches.

ACUMULADORES

Delco HI-LINE

Para satisfacer la demanda de un acumulador de mayor capacidad y de mayor duración, los ingenieros de la Delco-Remy han perfeccionado el Delco Hi-Line... un acumulador de 17 placas con capacidad de 110 amperios-hora. Tiene placas adicionales y un mayor volumen de electrolito; pero a pesar de esto, sus dimensiones generales no se han aumentado. El nuevo Hi-Line ajusta perfectamente en los automóviles de precios populares. Se caracteriza por la misma ingeniería adelantada, precisa manufactura y superior calidad de materiales que distinguen a todos los productos de marca Delco-Remy.



DE LA "OVERSEAS" MAS CERCANO

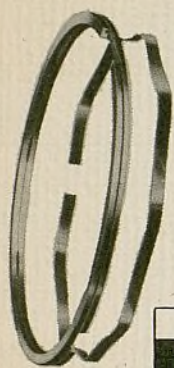
PRODUCTOS

SOLO los ANILLOS o SEGMENTOS HIDRAULICOS DE EMBOLO

Pedrick formados al calor

pueden hacer TODAS estas cosas — haciéndolas aun en aquellos motores más desgastados:

1. Evitan el desperdicio de aceite.
2. Aumentan la velocidad.
3. Incrementan la fuerza efectiva.
4. Ahorran combustible.
5. Mejoran la aceleración.
6. Aseguran resultados permanentes.



Pedrick hidráulico de compresión



El único anillo de émbolo que da completa regulación de fuerza.

La acción hidráulica establece liquido hermético, que es, al mismo tiempo debidamente flexible para seguir la superficie de un cilindro desgastado, asegurado así máximo rendimiento de fuerza.

Como seis años de servicio práctico han comprobado su eficacia bajo toda condición de funcionamiento.



Pedrick hidráulico de regulación de aceite

... con un surtido corriente de anillos hidráulicos, Ud. recibe GRATUITAMENTE un gabinete de acero



Guía de Rehabilitación de Motores

Información completa sobre 500 modelos de automóviles, presentada en cinco tarjetas grandes, para consulta instantánea. Le ayuda a resolver todo problema de motor.

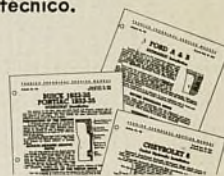


26" x 15" x 9"

para taller, una completa guía de rehabilitación de motores y manual de servicio técnico.

Boletines de Servicio Técnico

El servicio original de información técnica en la forma de boletines, acerca de anillos, aros o segmentos de émbolo. Da información detallada sobre los principales modelos de automóvil. Muy útil.



Ensayadores Allen

—Adicional fuerza de venta

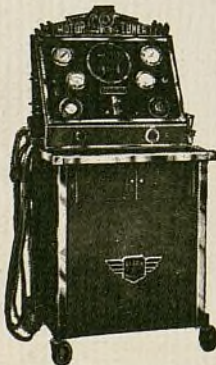
El negocio viene al taller que está provisto de equipo Allen. Esto es muy natural, pues con este equipo puede ofrecer un SERVICIO MUCHO MEJOR. Con los ensayadores Allen es muy fácil convertirse en reconocida autoridad en funcionamiento de motor, colocando los métodos de taller sobre una base científica, a prueba de equivocación. Esto siempre significa más negocios — MAYORES GANANCIAS. ¿Por qué no empieza Ud. a hacer esto ahora mismo?



AFINADOR DE MOTOR

Ensaya todo punto eléctrico o mecánico de importancia: motor de arranque, bobina, condensador, válvulas, compresión, bujías, etc. Está provisto de todo rasgo para asegurar ensayos rápidos y precisos.

Emplee el Analizador de Combustión para convencer a los dueños de automóviles que hay necesidad de una afinación. Emplee el Afinador de Motor para descubrir las irregularidades. Emplee ambos equipos para dar mejor servicio y obtener mayores ganancias.



ANALIZADOR DE COMBUSTION

Hace un completo análisis del gas de escape en cinco minutos, mostrando si el motor está en buen estado o desarreglado. Un indicador grande de 6 x 4 1/2" (con graduación de "Muy fuerte" a "Muy débil") registra instantáneamente los cambios en ajuste de motor. Es en extremo sensitivo. Tiene escalas de proporción de combustible y aire y de porcentajes de rendimiento.

KELSEY-HAYES y MOTOR WHEEL

Ruedas de madera, de rayos de alambre y de disco

Tambores de frenos, llantas metálicas y piezas de repuesto

Resulta más lucrativo reemplazar con legítimas piezas de equipo, las mismas piezas que los fabricantes de automóviles emplean y recomiendan. Cuestan menos a la larga y aseguran siempre un servicio satisfactorio

SIRVASE VER AL DISTRIBUIDOR DE LA

'OVERSEAS'

HARRISON

25

Aniversario

La historia de la Harrison es una narración de progreso . . . de proyecto constantemente perfeccionado, de ingeniería y de métodos fabriles continuamente refinados. El puesto de la Harrison, como la fábrica más grande del mundo de radiadores, termostatos, calefactores de automóvil y reguladores de temperatura de aceite, es el resultado directo del servicio eficaz y seguro que los productos Harrison han dado en millones de automóviles y camiones.

RADIATORS • RADIATORS

RADIATORS • RADIATORS

CAR HEATERS

CAR HEATERS

THERMOSTATS

THERMOSTATS

OIL TEMPERATURE REGULATORS

OIL TEMPERATURE REGULATORS

RADIATORS

RADIATORS

CAR HEATERS

CAR HEATERS

THERMOSTATS • THERMOSTATS

THERMOSTATS • THERMOSTATS

OIL TEMPERATURE REGULATORS • OIL TEMPERATURE REGULATORS

E LA 'OVERSEAS' MAS CERCANO

CADA PRODUCTO 'OVERSEAS' DOMINA SU CAMPO . . .



Herramientas
Trimo-Ferguson
para carrocería
y guardabarros



Correas Hycoe
para ventiladores



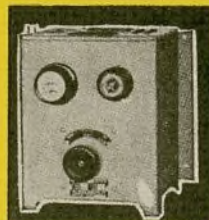
Forro de freno y
revestimiento de
embrague Hycoe



Equipo
Milford
para forrar
frenos



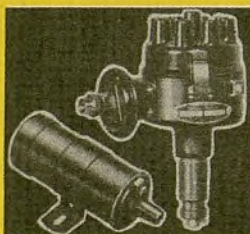
Herramientas Williams para Automóviles



Equipo para
servicio eléctrico
Allen



Arboles de eje trasero Brandt-Warner



Piezas de
encendido
Delco Remy
y North-
east



Lámparas Guide



Radiadores
Harrison y Long

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORPORATION

1775 Broadway, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Motorserve" Toda clave.

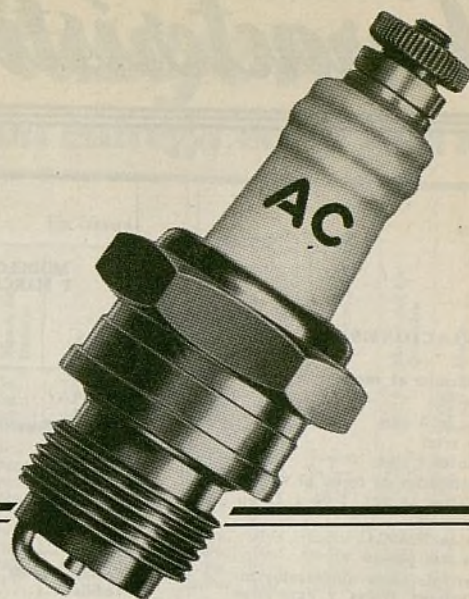
SIRVASE VER AL DISTRIBUIDOR DE LA 'OVERSEAS' MAS CERCANO



Agencia Madrid



La bujía de encendido de calidad



● *se garantiza por una marca famosa*

Desde hace años, las bujías de encendido AC se han vendido en todo lugar donde hay motores y automóviles. Durante estos últimos años, ha crecido notablemente la venta de estas bujías en todas partes del mundo.

El mundo ha llegado a conocer no sólo el producto sino la marca que lo garantiza. Ha visto que tanto el producto como la marca son dignos de confianza, sobresalientes en valor intrínseco y servicio práctico.

Esto ha hecho inevitablemente que el surtido de bujías de encendido AC sea de creciente valor comercial para los comerciantes al por mayor y para los comerciantes al por menor, en todas partes. Ha dado poderoso estímulo a sus ventas individuales, aportándoles adicionales ganancias. También les ha reforzado su posición y reputación en la estimación de su clientela.

Actualmente, es mayor que nunca la aceptación de que gozan la marca AC y los productos que ella representa. Y por su parte, la bujía de encendido AC es ahora un producto mejor que nunca: más eficaz, más seguro, más efectivo en todo sentido.

Por estas sencillas razones, los comerciantes al por mayor y los comerciantes al por menor, en todas partes del mundo, hallan en las bujías de encendido AC productos de un valor intrínseco sin paralelo en la industria. Para información detallada sobre estas acreditadas bujías de encendido, sírvase escribir directamente a la

OVERSEAS MOTOR SERVICE CORPORATION

1775 BROADWAY

NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "MOTORSERVE" New York. Todas las claves.

●
AC SPARK PLUG COMPANY
FLINT, MICHIGAN, E. U. A.

Características Mecánicas de

ABREVIACIONES:

- *—Amplificador al vacío
- *—A elección
- †—Sedán de 5 pas.
- \$—Largo total
- ††—Sedán de 7 pas.
- \$\$—Amplificador de freno al vacío
- ††—Se aplica al Std. 7.00 x 15 en Custom
- *—Antes la N.A.C.C.
- 2-P—De dos placas
- (a)—Articulaciones universales interiores Weiss y exteriores Kzeppa.
- A-Lite—Auto-Lite
- B&B—Borg & Beck
- Br-L—Brown-Lipe
- C&L—Leva y palanca
- C & R—Leva y rodillo
- CH—Climax
- Col—Columbia
- d—Dual
- D-R—Delco-Remy
- D-L—Detroit Lubricator
- Det—Detroit Gear
- Detrt—Universal Products Co.
- D-M—Acción mecánica directa
- Ex-DS—Fr. ext. en arbol trans.
- Ex-Fw—Fr. ext. en 4 ruedas
- Ex-Rw—Fr. ext. en rue. tr.
- F—Flotane Eje
- FF—Flotante
- Gem—Gemmer
- Hyd—Hidráulico
- In-Fw—Fr. int. en 4 ruedas
- In-F&R—Interiores en la rueda delanteras y traseras
- In-Rw—Interiores en las ruedas traseras
- Lav—Lavine Gear Co.
- Lyc—Yocoming
- M—Metal
- Mec—Mechanics
- Mun—Muncie
- M-D—Disco múltiple
- N—De agujas
- Nat—National
- N-B—Cofinete de agujas
- N-E—North East
- N-P—New Process Gear Co.
- O-D—Owen Dyneto
- Own—Propio
- Opt—Opcional
- Pre—Prest-O-Lite
- R & M—Caucho y metal
- Pump—Bomba
- Roc—Rockford
- RC&L—Rodillo, leva y palanca
- R&M—Caucho y metal
- Rus—Russell
- Sag—Saginaw
- Sal—Salisbury
- S-P—De una placa
- Strom—Stromberg
- The—Thermoid
- Tim—Timken
- U-M—Universal Y Mechanics
- Vac—Vacío o aspiración
- W-C—Warner Corp.
- W-G—Warner Gear
- W&R—Tornillo sin fin y rodillo dentado
- W&S—Tornillo sin fin y sector
- W&T—Tornillo sin fin y bloque de soporte
- W&W—Tornillo sin fin y rueda
- War—Warner Corp.
- Will—Willard

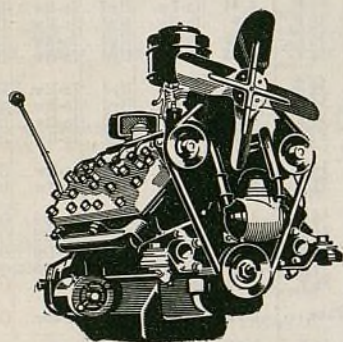
MODELO Y MARCA	Distancia entre los ejes		Tamaño de los Neumáticos (pulg.)	Peso		Marca	No. de cilindros	No. de cilindros—diámetro interior y carrera de embolo		Potencia (fórmula N. A. C. C.)	Cilindrada	
	Pulg.	Metros		(en lbs.)	Kilogramos			Pulg.	Millímetros		Pulg. Cúb.	Litros
1 Auburn.....	654	120	3.04	16x6.00	3279	1490	Lyc.....	6 3/4x4 1/2	77x120	22.51	209.9	3.44
2 Auburn.....	852	127	4.59	16x6.50	3580	1627	Lyc.....	8 3/4x4 1/2	77x120	30.01	280	4.59
3 Auburn...Supercharged	852	127	4.59	16x7.00	3729	1695	Lyc.....	8 3/4x4 1/2	77x120	30.01	280	4.59
4 Buick.....	"36-40"	118	3.00	6.50/16	3534	1604	Own.....	8 3/4x3 3/4	78x98	30.63	233	3.81
5 Buick.....	"36-60"	122	3.10	7.00/15	4004	1816	Own.....	8 3/4x4 1/2	87x109	37.81	320	5.24
6 Buick.....	"36-80"	131	3.33	7.00/16	4379	1985	Own.....	8 3/4x4 1/2	87x109	37.81	320	5.24
7 Buick.....	"36-90"	138	3.50	7.50/16	4858	2199	Own.....	8 3/4x4 1/2	87x109	37.81	320	5.24
8 Cadillac.....	"36-60"	121	3.07	7.00x16	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	85x114	36.4	322	5.28
9 Cadillac "36-70" & "36-75"	131 & 138	131 & 138	3.35-3.50	7.50x16	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	89x114	39.2	346	5.69
10 Cadillac "36-80" & "36-85"	131 & 138	131 & 138	3.35-3.50	7.50x16	.....	.....	Own.....	12 3/4x4	79x102	46.9	368	6.03
11 Cadillac.....	"36-90"	154	3.92	7.50x17	.....	.....	Own.....	16 3/4x4	76x102	57.5	452	7.40
12 Chevrolet.....	"Standard"	109	2.78	5.25/17	.....	.....	Own.....	6 3/4x4	84x102	26.3	206.8	3.39
13 Chevrolet.....	"Master"	113	2.87	5.50/17	.....	.....	Own.....	6 3/4x4	84x102	26.3	206.8	3.39
14 Chrysler.....	"C-7"	118	3.00	6.25x16	2750	1250	Own.....	6 3/4x4 1/2	86x114	27.34	241.5	3.96
15 Chrysler.....	"C-8"	121-133	3.07-3.4	6.50x16	3295	1494	Own.....	8 3/4x4 1/2	83x105	33.80	273.8	4.49
16 Chrysler.....	"C-9" Airflow	123	3.12	7.00x16	3970	1800	Own.....	8 3/4x4 1/2	83x124	33.80	323.5	5.30
17 Chrysler.....	"C-10" Airflow	128	3.25	7.50x16	4060	1842	Own.....	8 3/4x4 1/2	83x124	33.80	323.5	5.30
18 Chrysler.....	"C-11" Airflow	137 1/2	3.48	7.50x16	4280	1945	Own.....	8 3/4x4 1/2	83x124	33.80	323.5	5.30
19 Cord.....	.....	125	3.18	6.50x16	3850	1750	Lyc.....	8 3/4x3 3/4	89x95	39.20	288.6	4.73
20 Cunningham.....	"V-9"	132-142	3.35-3.61	19/7.00	4600	2086.5	Own.....	8 3/4x5	99x127	48.05	471.0	7.72
21 De Soto.....	"Airstream"	118 & 130	3.00 & 3.3	6.25x16	3111	1414	Own.....	6 3/4x4 1/2	86x114	27.34	241.5	3.96
22 De Soto.....	"Airflow"	115 1/2	2.95	6.50x16	.....	.....	Own.....	6 3/4x4 1/2	86x114	27.34	241.5	3.96
23 Dodge.....	"D2"	116	2.93	6.00x16	2923	1328	Own.....	6 3/4x4 1/2	83x111	25.35	217.8	3.57
24 Duesenberg.....	"SJ St. 8"	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own.....	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
25 Duesenberg.....	"SJ St. 8"	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
26 Duesenberg.....	"J St. 8"	142 1/2	3.62	7.50/17	4550	2063.8	Own.....	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
27 Duesenberg.....	"J St. 8"	153 1/2	3.91	7.50/17	4625	2097.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	95x121	45.00	420.0	6.88
28 Ford.....	"8"	112	2.84	6.00x16	2872	1167.9	Own.....	8 3/4x3 3/4	78x95	30.00	221.0	3.62
29 Graham.....	"80-A"	111	2.81	17x5.25	2670	1217	Own.....	6 3/4x4	76x101	21.6	169.6	2.78
30 Graham.....	"80"	111	2.81	16x6.00	2680	1211	Own.....	6 3/4x4	76x101	21.6	169.6	2.78
31 Graham.....	"90-A"	115	2.92	16x6.00	2865	1304	Own.....	6 3/4x4 1/2	82x101	25.35	199.1	.....
32 Graham.....	"90"	115	2.92	16x6.00	2995	1361	Own.....	6 3/4x4 1/2	82x111	25.35	217.8	3.57
33 Graham...Superchr.	"110"	115	2.92	16x6.25	3070	1395	Own.....	6 3/4x4 1/2	82x111	25.35	217.8	3.57
34 Hudson.....	"63"	120	3.05	16x6.00	2980	1352	Own.....	6 3/4x5	76x127	21.60	212.0	3.47
35 Hudson.....	"64"	120	3.05	16x6.25	3145	1427	Own.....	8 3/4x4 1/2	76x114	28.80	254.0	4.17
36 Hudson.....	"66" & "67"	127	3.22	16x6.25	3196	1450	Own.....	8 3/4x4 1/2	76x114	28.80	254.0	4.17
37 Hupmobile.....	"618"	118	3.00	16x6.00	3000	1364	Own.....	6 3/4x4 1/2	89x108	29.42	245.3	4.02
38 Hupmobile.....	"621-N"	121	3.07	16x6.50	3535	1607	Own.....	8 3/4x4 1/2	81x121	32.51	303.2	4.97
39 †Lafayette (Nash), "3610"	.....	113	2.87	6.00x16	2950	1341	Own.....	6 3/4x4 1/2	83x111	25.35	217.76	3.57
40 La Salle.....	"36-50"	120	3.048	7.00/16	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	76x111	28.8	248	4.06
41 Lincoln.....	"Zephyr"	122	3.10	7.00-16	3400	1545	Own.....	12 2 1/4x3 3/4	70x95	36.3	267.3	4.37
42 Lincoln.....	"V12-145"	145	3.68	7.50x17	5840†	2628	Own.....	12 3/4x4 1/2	83x114	46.8	414.0	7.34
43 Lincoln.....	"V12-136"	136	3.45	7.50x17	5690	2390.4	Own.....	12 3/4x4 1/2	76x114	46.8	414.0	6.26
44 †Nash.....	"400"	117	2.97	6.00/16	2970	1350	Own.....	6 3/4x4 1/2	85x111	27.34	234.8	3.85
45 †Nash.....	"Ambassador 6"	125	3.18	6.25x16	3710	1686	Own.....	8 3/4x4 1/2	85x111	27.34	234.8	4.27
46 †Nash.....	"Ambassador 8"	125	3.18	6.50x16	3820	1736	Own.....	8 3/4x4 1/2	79x108	31.25	260.8	4.27
47 Oldsmobile.....	"F-36"	115	2.91	6.50x16	.....	.....	Own.....	6 3/4x4 1/2	84x105	26.3	213.3	3.50
48 Oldsmobile.....	"L-36"	121	3.07	7.00x16	.....	.....	Own.....	8 3/4x4 1/2	76x108	28.8	240.3	3.94
49 Packard.....	"120"	120	3.04	16x7.00	3535	1607	Own.....	8 3/4x4 1/2	82x108	33.8	276.0	4.50
50 Packard 8.....	"1400"	127 3/4	3.23	17x7.00	4780	2151.1	Own.....	8 3/4x5	81x127	32.50	320.0	5.24
51 Packard 8.....	"1401"	134 3/8	3.41	17x7.00	4395	2189	Own.....	8 3/4x5	81x127	32.50	320.0	5.24
52 Packard 8.....	"1402"	130 3/8	3.54	17x7.00	5075	2307	Own.....	8 3/4x5	81x127	32.50	320.0	5.24
53 Packard Super 8.....	"1403"	132 1/4	3.36	17x7.00	5030	2263.5	Own.....	8 3/4x5	89x127	39.20	384.8	6.30
54 Packard Super 8.....	"1404"	139 1/4	3.53	17x7.00	5100	2382	Own.....	8 3/4x5	89x127	39.20	384.8	6.30
55 Packard Super 8.....	"1405"	144 1/4	3.66	17x7.00	5375	2443	Own.....	8 3/4x5	89x127	39.20	384.8	6.30
56 Packard 12.....	"1407"	139 1/4	3.53	17x7.50	5700	2565	Own.....	12 3/4x4 1/2	87x108	56.72	473.0	7.75
57 Packard 12.....	"1408"	144 1/4	3.66	17x7.50	5810	2641	Own.....	12 3/4x4 1/2	87x108	56.72	473.0	7.75
58 Pierce-Arrow.....	"1601"	138 to 147	3.5 to 3.7	7.00x17	5565	2524	Own.....	8 3/4x5	89x127	39.20	385.0	6.30
59 Pierce-Arrow.....	"1602"	138 to 144	3.5 to 3.66	7.50x17	5810	2635	Own.....	12 3/4x4	89x102	58.80	462.0	7.57
60 Pierce-Arrow.....	"1603"	147	3.7	7.50x17	6015	2728	Own.....	12 3/4x4	89x102	58.80	462.0	7.57
61 Plymouth.....	"P-2"	113	2.87	6.00x16	2750	1250	Own.....	6 3/4x4 1/2	79x111	23.44	201.3	3.3
62 Pontiac.....	"Six"	112	2.84	6.00x16	3315	1507	Own.....	6 3/4x3 3/4	86x98	27.4	208.0	3.41
63 Pontiac.....	"Eight"	117	2.97	6.50/16	3430	1559	Own.....	8 3/4x3 3/4	83x89	33.8	232.3	3.80
64 Reo.....	"Flying Cloud"	115	2.92	6.25/16	3300	1500	Own.....	6 3/4x4 1/2	85x108	27.34	228.0	3.73
65 Studebaker Dictator "Six"	.....	116	2.95	6.00/16	3110	1412	Own.....	6 3/4x4 1/2	83x111.1	25.4	217.8	3.57
66 Studebaker Pres. "Eight"	.....	125	3.18	6.50/16	3600	1634	Own.....	8 3/4x4 1/2	78x108	30.00	250.4	4.10
67 Stutz.....	"SV16"	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
68 Stutz.....	"DV32"	134 1/2 & 145	3.41 & 3.68	7.00x18	4885	2215.7	Own.....	8 3/4x4 1/2	85x114	36.45	322.0	5.28
69 Terraplane.....	.....	115	2.92	16x6.00	2875	1304	Own.....	6 3/4x5	76x127	21.6	212.0	3.30
70 Willys.....	"77"	100	2.54	17x5.00	2100	952	Own.....	4 3/4x4 1/2	79x111	15.63	134.2	2.20

Automóviles de Pasajeros

Precios de lista al detalle con entrega en la fábrica

Potencia Máxima al freno a las R.P.M. especificadas	Compresiones	Sistema de Combustible		Marca del generador y motor de arranque	Marca del sistema de encendido	Acumulador		Embrague		Marca del cambio de marcha	Universales	Eje Trasero		De Pie		De mano y locación	Mecanismo de dirección						
		Marca del carburador	Diámetro (pulg.)			Tipo de alimentación	Marca	Voltaje y Amperios- hora	Tipo			Marca	Marca del trasero	Tipo	Desmultipli- caciones de engranajes		Tipo y locación	Aplicación		Marca del eje delantero	Marca	Tipo	
85-3500 115-3600 150-4000	6.2 6.5 6.5	Strom Strom Strom	1 1/4 1d 1 1/2	AC Pump. AC Pump. AC Pump.	A-Lite A-Lite A-Lite	A-Lite A-Lite A-Lite	USL USL USL	6-90 6-105 6-105	S-P S-P S-P	Long. Long. Long.	W.G. Det. Det.	N.B. N.B. N.B.	Mec. Mec. Mec.	Col. Col. Col.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	4.44 4.08 4.08	In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd. Hyd.	In-Rw. In-Rw. In-Rw.	Col. Col. Col.	Ross. Ross. Ross.	C&R. C&R. C&R.	1 2 3
93-3200 120-3200 120-3200 120-3200	5.65-1 5.45-1 5.45-1 5.45-1	Strom Strom Strom Strom	1 1/8 1 1/8 1 1/8 1 1/8	AC Pump. AC Pump. AC Pump. AC Pump.	D-R D-R D-R D-R	D-R D-R D-R D-R	Delco Delco Delco Delco	6-100 6-120 6-120 6-120	S-P S-P S-P S-P	Own. Own. Own. Own.	Own. Own. Own. Own.	M M M M	Own. Own. Own. Own.	Own. Own. Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	4.44 3.9 4.22 4.55	In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd. Hyd. Hyd.	In-Rw. In-Rw. In-Rw. In-Rw.	ISFW. ISFW. ISFW. ISFW.	Sag. Sag. Sag. Sag.	W&R. W&R. W&R. W&R.	4 5 6 7
125-3400 135-3400 150-3600 185-3800	6.25 6.25 6.00 6.00	Strom Strom D-L D-L	1 1/4 1 1/4 1 1/2 1 1/2	AC Pump. AC Pump. AC Pump. AC Pump.	D-R D-R D-R D-R	D-R D-R D-R D-R	Delco Delco Delco Delco	6-110 6-130 6-160 6-190	S-P S-P S-P M-D	Own. Own. Own. Own.	Own. Own. Own. Own.	N N N N	Own. Own. Own. Own.	Own. Own. Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F FF	4.1 4.3 4.6 4.5	In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd. Hyd. DM	In-Rw. In-Rw. In-Rw. In-Rw.	ISFW. ISFW. ISFW. ISFW.	Sag. Sag. Sag. Sag.	W&R. W&R. W&R. W&R.	8 9 10 11
79-3200 79-3200	6.00 6.00	Carter Carter	1 1/4 1 1/4	AC Pump. AC Pump.	D-R D-R	D-R D-R	Delco Delco	6-86 6-90	S-P S-P	Own. Own.	Own. Own.	M M	Own. Own.	Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F	4.11 4.11	In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd.	In-Rw. In-Rw.	Own. Own.	Own. Own.	W&S. W&R.	12 13
87-3400 105-3400 115-3400 123-3400 123-3400	5.4 5.8 6.0 6.0 6.0	B & B Strom Strom Strom Strom	1 1/2 1 1/4d 1 1/4d 1 1/4d 1 1/4d	Pump Pump Pump Pump Pump	A-Lite A-Lite A-Lite A-Lite A-Lite	A-Lite A-Lite A-Lite A-Lite A-Lite	Wil. Wil. Wil. Wil. Wil.	6-119 6-119 6-136 6-136 6-136	S-P S-P S-P S-P S-P	B&B B&B B&B B&B B&B	Own. Own. Own. Own. Own.	M M M M M	Detrt. Detrt. Detrt. Detrt. Detrt.	Own. Own. Own. Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	4.10 4.10 4.10 4.30 4.30	In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd. Hyd. Hyd. Hyd.	Ex-DS Ex-DS Ex-DS Ex-DS Ex-DS	Own. Own. Own. Own. Own.	Gem. Gem. Gem. Gem. Gem.	W&R. W&R. W&R. W&R. W&R.	14 15 16 17 18
125-3500 140-2600	6.5 5.00	Strom Strom	1d 1 1/4d	AC Pump. Pump	A-Lite Delco	A-Lite N-E	USL Wil.	6-130 6-132	S-P M-D	Long. Own.	Own. Own.	(a) M	(a) Mec.	Own. Tim.	Tube 1 1/2 F	2.75 4.25	In-Fw. In-Fw.	Hyd. D-M	In-Rw. In-Fw.	Own. Tim.	Gem. Ross.	W&R. C&L	19 20
87-3400 87-3400	5.40 5.4	B&B B&B	1 1/2 1 1/2	Pump Pump	A-Lite A-Lite	A-Lite A-Lite	Wil. Wil.	6-119 6-119	S-P S-P	B&B B&B	Own. Own.	M M	Detrt. Detrt.	Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F	4.1 4.10	In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd.	Ex-DS Ex-DS	ISFW. Own.	Gem. Gem.	W&R. W&R.	21 22
82-3600	5.60	Strom	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-90	S-P	B&B	Own.	M	Detrt.	Own.	1 1/2 F	4.12	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own.	Gem.	W&S.	23
320-4000 320-4200 265-4200 265-4200	5.20 5.20 5.20 5.20	Strom Strom Strom Strom	1 1/4d 1 1/4d 1 1/4d 1 1/4d	Pump Pump Pump Pump	D-R D-R D-R D-R	D-R D-R D-R D-R	Exide Exide Exide Exide	6-160 6-160 6-160 6-160	2-P 2-P 2-P 2-P	Own. Own. Own. Own.	Own. Own. Own. Own.	M M M M	Own. Own. Own. Own.	Col. Col. Col. Col.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	Opt. Opt. Opt. Opt.	In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd. Hyd. Hyd.	Ex-DS Ex-DS Ex-DS Ex-DS	Col. Col. Col. Col.	Ross. Ross. Ross. Ross.	C&L C&L C&L C&L	24 25 26 27
90-3800	6.33	Strom	1d	Pump	Own	Own	Own	6-96	S-P	Own	Own	M	Spicer	Own	3/4 F	4.11**	In-Fw.	D-M	In-Fw.	Own	Gem.	W&S.	28
70-3500 70-3500 80-3300 85-3300 112-4000	6.8 6.8 6.7 6.7 6.7	Marvel Marvel Marvel Marvel Marvel	1 1/8 1 1/8 1 1/4 1 1/4 1 1/2	AC Pump. AC Pump. AC Pump. AC Pump. AC Pump.	D-R D-R D-R D-R D-R	D-R D-R D-R D-R D-R	Wil. Wil. Wil. Wil. Wil.	6-90 6-90 6-90 6-90 6-90	S-P S-P S-P S-P S-P	Ill. Ill. Ill. Ill. Ill.	W-G W-G W-G W-G W-G	N.B. N.B. N.B. N.B. N.B.	Spicer Spicer Spicer Spicer Spicer	Spicer Spicer Spicer Spicer Spicer	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	4.55 4.55 4.45 4.27 4.27	In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd. Hyd. Hyd. Hyd.	In-Rw. In-Rw. Ex-DS Ex-DS Ex-DS	Spicer Spicer Spicer Spicer Spicer	Ross. Ross. Ross. Ross. Ross.	C&L C&L C&L C&L C&L	29 30 31 32 33
93-3800 113-3800 113-3800	6.25 6.00 6.00	Carter Carter Carter	1 1/4 1 1/4 1 1/4	AC Pump. AC Pump. AC Pump.	A-Lite A-Lite A-Lite	A-Lite A-Lite A-Lite	Nat. Nat. Nat.	6-105 6-125 6-125	S-P S-P S-P	Own* Own* Own*	Own. Own. Own.	N N N	Spicer Spicer Spicer	Own. Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	4.11 4.11 4.11	In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd. Hyd.	In-Rw. In-Rw. In-Rw.	Own. Own. Own.	Gem. Gem. Gem.	W&S. W&S. W&S.	34 35 36
101-3600 120-3500	5.75 5.80	Carter Carter	1 1/4 1d	AC Pump. AC Pump.	A-Lite A-Lite	A-Lite A-Lite	Wil. Wil.	6-100 6-119	S-P S-P	B&B Long.	W-G W-G	N.B. N.B.	Spicer Detrt.	Spicer Spicer	1 1/2 F 1 1/2 F	4.27 4.27	In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd.	In-Rw. In-Rw.	Spicer Own.	Ross. Gem.	C&L W&R	37 38
83-3200	5.61	Strom	1 1/4	AC Pump.	A-Lite	A-Lite	USL	6-100	S-P	B&B	Own	M	Mec.	Own	1 1/2 F	4.1	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	Own	Gem.	W&R	39
105-3600	6.25-1	Strom	1d	AC Pump.	D-R	D-R	Delco	6-110	S-P	Own	Own	N	Own	Own	1 1/2 F	4.5	In-Fw.	Hyd.	In-Rw.	ISFW	Sag.	W&R	40
110-3900 150-3400 150-3400	6.7 6.58-1 6.58-1	Strom Strom Strom	1d 1 1/8 1 1/8	Pump Pump Pump	Own A-Lite A-Lite	Own A-Lite A-Lite	Own Exide Exide	6-96 6-135 6-147	2-P S-P S-P	Long. Long. Long.	Own. Own. Own.	M M M	Own Spicer Spicer	Own Tim. Tim.	3/4 F FF FF	4.33 4.58 4.58	In-Fw. In-Fw. In-Fw.	D-M D-M D-M	In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Own Tim. Tim.	Gem. Own Own	W&R W&R W&R	41 42 43
90-3400 93-3400 102-3400	5.61 5.8 5.25	Strom Strom Strom	1 1/4 1 1/2 1d	AC Pump. AC Pump. AC Pump.	A-Lite A-Lite A-Lite	A-Lite A-Lite A-Lite	USL USL USL	6-100 6-100 6-116	S-P S-P S-P	B&B B&B B&B	Own. Own. Own.	M M M	Mec. Mec. Mec.	Own. Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	4.1 4.4 4.1	In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd. Hyd.	In-Rw. In-Rw. In-Rw.	Own. Own. Own.	Gem. Gem. Gem.	W&R. W&R. W&R.	44 45 46
90-3400 100-3400	6.00 6.20	Strom Strom	1 1/4 1d	AC Pump. AC Pump.	D-R D-R	D-R D-R	Delco Delco	6-94 6-110	S-P S-P	B&B B&B	Own. Own.	N N	Mec. Mec.	Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F	4.55 4.55	In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd.	In-Rw. In-Rw.	ISFW ISFW	Sag. Sag.	W&R. W&R.	47 48
120-3800 130-3200 130-3200 130-3200 130-3200 150-3200 150-3200 150-3200 175-3200 175-3200	6.50 ** ** ** ** ** ** ** ** **	Strom Strom Strom Strom Strom Strom Strom Strom Strom	1 1 1/8 1 1/8 1 1/8 1 1/8 1 1/8 1 1/8 1 1/8 1 1/8	Pump Pump Pump Pump Pump Pump Pump Pump Pump	A-Lite Dyn. Dyn. Dyn. Dyn. Dyn. Dyn. Dyn. Dyn.	A-Lite D-R D-R D-R D-R D-R D-R D-R A-Lite	Delco ** ** ** ** ** ** ** **	6-114 6-144 6-144 6-144 6-144 6-144 6-144 6-144 6-144	S-P S-P S-P S-P S-P S-P S-P S-P S-P	Long. Long. Long. Long. Long. Long. Long. Long. Long*	Own. Own. Own. Own. Own. Own. Own. Own. Own.	M M M M M M M M M	Detrt. Spicer Spicer Spicer Spicer Spicer Spicer Spicer Spicer	Own. Own. Own. Own. Own. Own. Own. Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	** ** ** ** ** ** ** ** **	In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Hyd. D-M D-M D-M D-M D-M D-M D-M D-M	In-Rw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw. In-Fw.	ISFW Own. Own. Own. Own. Own. Own. Own. Own.	Gem. Gem. Gem. Gem. Gem. Gem. Gem. Gem. Gem.	W&R. W&R. W&R. W&R. W&R. W&R. W&R. W&R. W&R.	49 50 51 52 53 54 55 56 57
150-3400 185-3400 185-3400	6.4 6.4 6.4	Strom Strom Strom	1 1/4d 1 1/4d 1 1/4d	AC Pump. AC Pump. AC Pump.	O-D O-D O-D	D-R D-R D-R	Wil. Wil. Wil.	6-140 6-160 6-160	S-P S-P S-P	Long. Long. Long.	W-G W-G W-G	N.B. N.B. N.B.	Detrt. Detrt. Detrt.	Own. Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F 1 1/2 F	4.58 4.58 4.58	In-Fw. In-Fw. In-Fw.	D-M* D-M* D-M*	In-Fw. In-Fw. In-Fw.	Own. Own. Own.	Ross. Ross. Ross.	C&L C&L C&L	58 59 60
78-3600	6.07	B&B	1 1/4	Pump	A-Lite	A-Lite	Wil.	6-86	S-P	B&B	Own.	M	Detrt.	Own.	1 1/2 F	4.12	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own.	Gem.	W&R	61
81-3600 87-3800	6.2-1 6.2-1	Carter Carter	1 1/4 1 1/4	AC Pump. AC Pump.	D-R D-R	D-R D-R	Delco Delco	6-94 6-107	S-P S-P	Own. Own.	Own. Own.	M M	Own. Own.	Own. Own.	1 1/2 F 1 1/2 F	4.44 4.55	In-Fw. In-Fw.	Hyd. Hyd.	In-F&R In-F&R	ISFW ISFW	Sag. Sag.	W&R. W&R.	62 63
90-3400	6.5	Carter	1 1/4	AC Pump.	D-R	D-R	Wil.	6-102	S-P	B&B	W-G	N.B.	Spicer	Spicer	1 1/2 F	4.27	In-Fw.	Hyd.	Ex-DS	Own	Ross.	C&L	64
90-3400 115-3600	6.3 6.5	Strom St																					

FUNCIONAMIENTO A TODA PRUEBA



CON frecuencia, los motores de automóviles son destinados a otras clases de servicio donde las exigencias de funcionamiento son mucho más severas que en los automóviles.

Miles de motores Ford V-8 están actualmente suministrando fuerza motriz para fines industriales, servicio marino y en trabajos agrícolas. Son usados para hacer funcionar compresoras de aire, generadores, locomotoras industriales y bombas de irrigación. En éstas y en tantas otras clases de servicio están rindiendo completa satisfacción, suministrando fuerza motriz en forma económica e ininterrumpida.

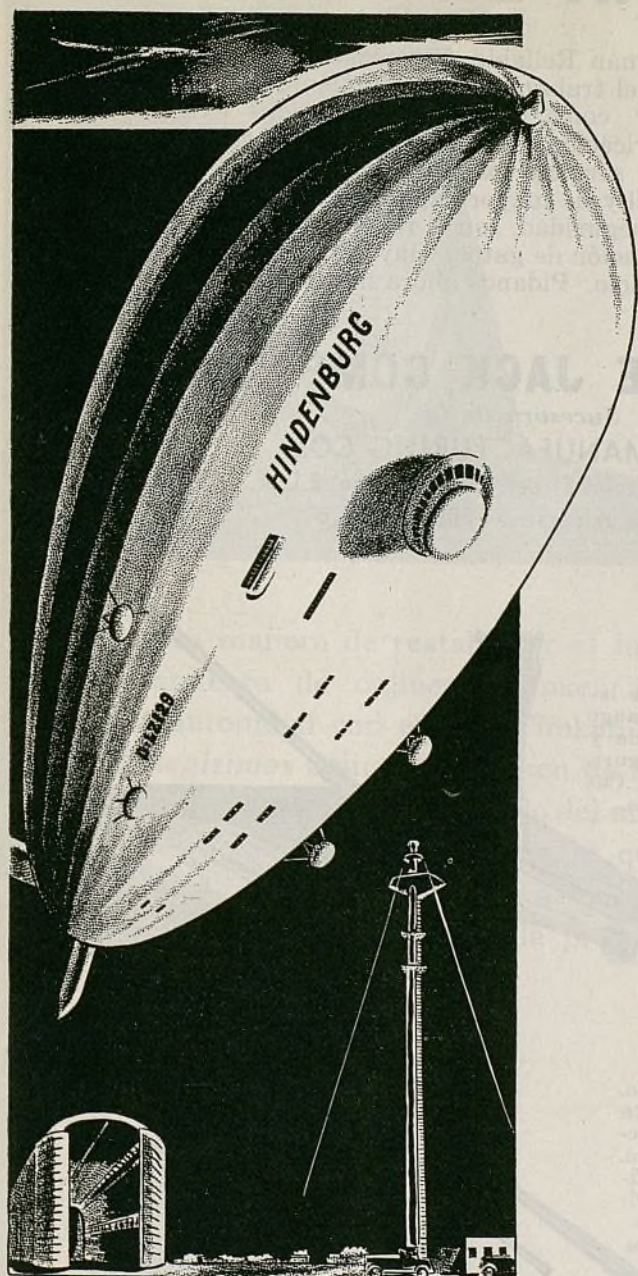
Especialmente en servicio marino—que constituye una verdadera prueba para un motor de automóvil—el Ford V-8 ha demostrado que posee la resistencia necesaria para soportar pesadas cargas y funcionar a alta velocidad en forma continuada. Esto ha sido objeto de elogiosos comentarios por parte de muchos fabricantes de motores marinos. Uno de ellos declara: “Lo reconocemos como el mejor motor, dentro de su categoría de fuerza, para ser convertido para servicio marino, sin distinción de precio. Y nuestra opinión se funda en 29 años de experiencia en el diseño y producción de motores marinos.”

No es de extrañar que los motores Ford V-8 sean capaces de responder a esta clase de servicio, pues han sido fabricados para rendir funcionamiento a toda prueba.

FORD MOTOR COMPANY



EL HINDENBURG



EL ZEPPELIN

más grande del mundo

elije el VEEDOL

Más rápido . . . más grande . . . con camas para cincuenta pasajeros en veinticinco dormitorios . . . con antesalas, baños de ducha, salón de fumar — un verdadero hotel “volador” — este nuevo gigante del aire, de 248 metros de longitud, 41,2 metros de diámetro máximo y capacidad de 190.000 metros cúbicos de gas, vuela bajo el impulso combinado de cuatro motores diésel que desarrollan 4.200 c. de f.

Nada se ha dejado a la ventura. Sobre la base de más de 1.500.000 kilómetros de segura lubricación en el Graf Zeppelin, el Veedol sale de nuevo triunfante. Ha sido elegido para lubricar el Hindenburg en virtud de su sobresaliente calidad demostrada.

Nada es más costoso que el aceite ordinario — y nada más económico que el Veedol. Millones de automovilistas, en todas partes del mundo, concuerdan con los dueños del Hindenburg. Insista Ud. en emplear el Veedol — obtenga la película de protección, resistente al calor que este aceite, el más fino de todos los de Pensilvania, asegura bajo toda exigencia o condición de servicio. Dé a su automóvil la protección lubricativa de un Zeppelin. The Tide Water Oil Co., 17 Battery Place, Nueva York, N. Y., E. U. A.



VEEDOL

La Película de Protección Resistente al Calor

LO MEJOR EN ACEITE DE MOTOR

DISTRIBUIDORES DE LA TIDE WATER

Bolivia, La Paz
C. F. Gundlach

Chile, Magallanes
Sociedad Anónima Ganadera y Comercial

Chile, Santiago
Perez, Reitze y Benitez, Ltda.

Colombia, Barranquilla
Breuer Möller & Co., Sucs.

Colombia, Bogotá
M. C. & Alberto Isaza

Colombia, Cali
Cia. Nacional de Autos, S.A.

Colombia, Medellín
Feix de Bedout E Hijos

Costa Rica, San José
Costa Rica Auto Sales Corp., S.A.

Cuba, Habana
Aspuru & Company

Ecuador, Guayaquil
Enrique Maulme

Guatemala, Guatemala
John W. Hall

Honduras, Tegucigalpa
Scholes & Lozano

Lima, Perú
The Vulcan Iron Works Co., Ltd.

México, Mérida, Yucatán
Automotriz del Sureste, S.A.

México, Mexico D. F.
Auto Transportes San Rafael

México, Monterrey
Cia. Monterrey de Automobiles, S.A.

Portugal, Lisbon
Sociedade Importadora d'Oleos, Ltda.

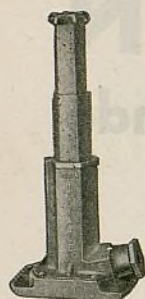
Puerto Rico, San Juan
West India Machinery & Supply Co.

Salvador, San Salvador
Borghi, B. Daglio & Co.

Venezuela, Caracas
Juan S. Mendoza & Cia

Venezuela, Maracaibo
Curacao Trading Co., S.A.

SIEMPRE LISTO PARA EL TRABAJO



No. 600A

No. 600 A

De doble levantamiento, con miembros de levantamiento reforzados. En posición bajada, 5½"; en posición levantada, 13 9/16". Capacidad, 1 tonelada.

Es por ésto que se llaman Reliable (seguros). Están siempre preparados para hacer el trabajo de levantamiento que Ud. necesite. Proyectados y contruídos para servicio exigente, empleándose en su fabricación los mejores materiales, nuestros gastos dan siempre un servicio exento de irregularidades. Su levantamiento más fácil y de mayor capacidad, su construcción más firme y de mayor seguridad, son el resultado de 35 años de experiencia en la fabricación de gatos. Hay un tamaño y modelo para cada clase de servicio. Pídanos ahora mismo nuestro catálogo general.

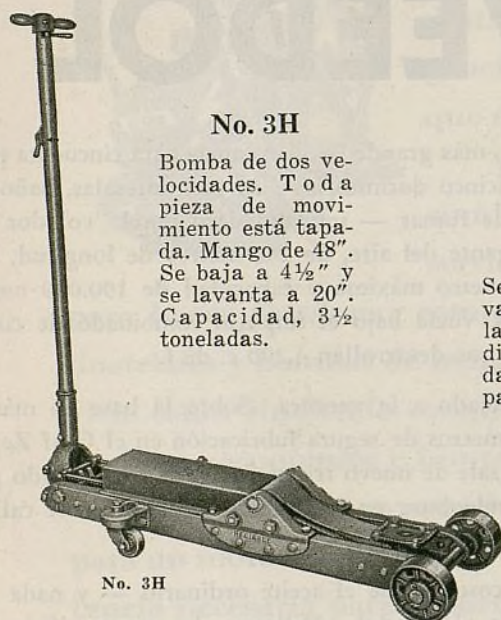
RELIABLE JACK COMPANY

Sucesora de la

ELITE MANUFACTURING CO.,

1401 West Second Street, Dayton, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: Elite, Chicago



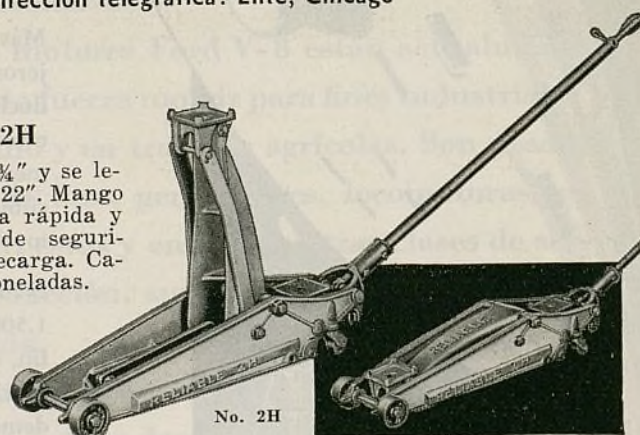
No. 3H

No. 3H

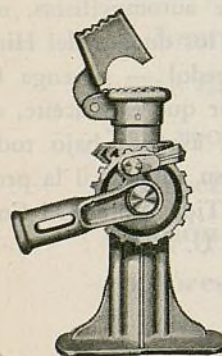
Bomba de dos velocidades. Toda pieza de movimiento está tapada. Mango de 48". Se baja a 4½" y se levanta a 20". Capacidad, 3½ toneladas.

No. 2H

Se baja a 3¾" y se levanta hasta 22". Mango largo, bomba rápida y dispositivo de seguridad de sobrecarga. Capacidad, 2 toneladas.



No. 2H



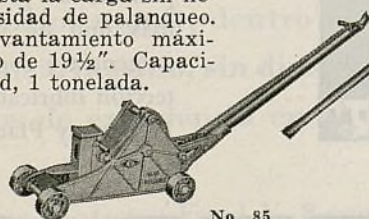
No. 37

No. 37

Bajo punto de partida y gran levantamiento. Tipo sencillo. Altura, 10", con 5½" de levantamiento. Construcción muy resistente. Capacidad, 4 toneladas.

No. 85

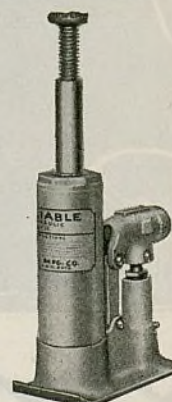
De movimiento corto. El soporte se levanta hasta la carga sin necesidad de palanqueo. Levantamiento máximo de 19½". Capacidad, 1 tonelada.



No. 85

No. S-71

Mayor levantamiento en relación a su altura, que todo otro gato hidráulico. Soporta bien una carga dos veces mayor que la nominal. Capacidad, 1½ toneladas.

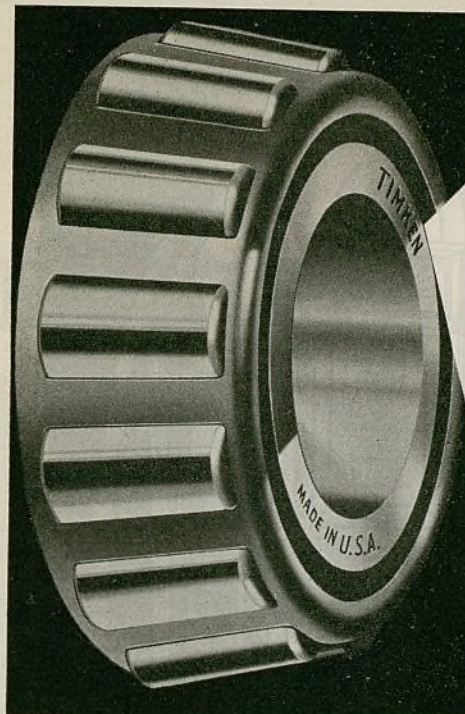


No. S-71

Pregúntele a su abastecedor o escribanos directamente ahora mismo, pidiéndonos catálogo de nuestro completo surtido de equipo para estación de servicio.

RELIABLE

JACK COMPANY



LA ÚNICA MANERA — LOS LEGÍTIMOS COJINETES TIMKEN

LA única manera de restablecer el funcionamiento de cojinete Timken en cualquier automóvil con equipo Timken es emplear *legítimos* cojinetes Timken de repuesto. Toda la habilidad y cuidado del más competente mecánico no puede hacer que las piezas de inferior calidad den al dueño del automóvil la satisfacción y la protección a que tiene derecho.

Cuando Ud. instala los *legítimos* cojinetes Timken, su cliente obtiene la eficacia, la seguridad y la duración que se incluyen en la exclusiva combinación de la construcción de rodillos cónicos Timken, la alineación positiva de los rodillos Timken y la aleación especial de acero Timken.

No hay sustituto para esta combinación. Asegúrese de

que el nombre de "TIMKEN" aparezca estampado en la *taza* y el *cono* de cada cojinete de rodillos cónico que Ud. instale. The Timken Roller Bearing Service & Sales Company, Canton, Ohio. Dirección telegráfica: "Timrosco". Oficinas de exportación: 16 West 60th Street, Nueva York, N. Y., E.U.A.; 409 Olive Street, Dallas, Texas, E.U.A.; 1800 Van Ness Avenue, San Francisco, Calif., E.U.A.

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS DE VENTAS

ARGENTINA — E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires.
BRASIL — B. R. Band, Rua Senador Dantas No. 37, Rio de Janeiro.
CHILE — John A. Light, Casilla 4077, Santiago.
COLOMBIA — Aquilino Vasquez & Cia., Apartado 1732, Bogotá.
COSTA RICA — J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San José.
CUBA — C. H. Mackay, Avenida 7, Entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana.
ECUADOR — J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San José.
FILIPINAS — L. A. Lavalle, Lz., Carrera Venezuela No. 95, Apartado No. 233, Quito.
GUATEMALA — Muller & Phipps, Avenida 7, Entre 34 y 36, Reparto Miramar, Habana.
HAITI — J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San José.
MÉXICO — J. G. Rothschild, P. O. Box 1466, San José.
MEXICO — E. Estrada, Ave. Juárez 88, P. O. Box 1466, San José.
PANAMA — Estados de Sonora, Ave. Juárez 88, P. O. Box 1466, San José.
PARAGUAY — Room 807, 1150 Broadway, Nueva York, E.U.A.
PERU — Villalonga Hermanos, Estrella No. 6, P. O. Box 1325, San Juan.
PUERTO RICO — Alfred Palliser, Calle Correo 150, Lima.
SALVADOR — Julio T. Rodriguez, O'Donnell No. 268, Asunción.
TRINIDAD, B.W.I. — Neal & Massy Engineering Company, Ltd., 35 Marine Square, Port of Spain.
URUGUAY — E. Rochette, Pasaje Barolo 359, Buenos Aires.
VENEZUELA — Manuel C. Pérez Hijo, Apartado 567, Caracas.

COJINETES DE RODILLOS CONICOS TIMKEN

Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid

• **ATRAE CLIENTES**

• **VENDE MAS A CADA UNO**

• **EVITA LAS PERDIDAS**

ESTA es una moderna máquina comercial de belleza extraordinaria, que ha demostrado su aptitud para aumentar las ventas y ganancias en más de 20.000 instalaciones. Por su rapidez y exactitud y por lo interesante que es observarlas, se apartan los dueños de automóviles de su camino para venir a comprar de estas bombas. Un cuadrante indica la transacción completa, sin errores ni equivocaciones. Los totalizadores dan los totales de cantidad y de valor en efectivo al final de cada día. Estas admirables bombas resarcan pronto su precio por el aumento en ventas y la reducción en pérdidas que producen. Cómpralas ahora mismo.

WAYNE COMPANY

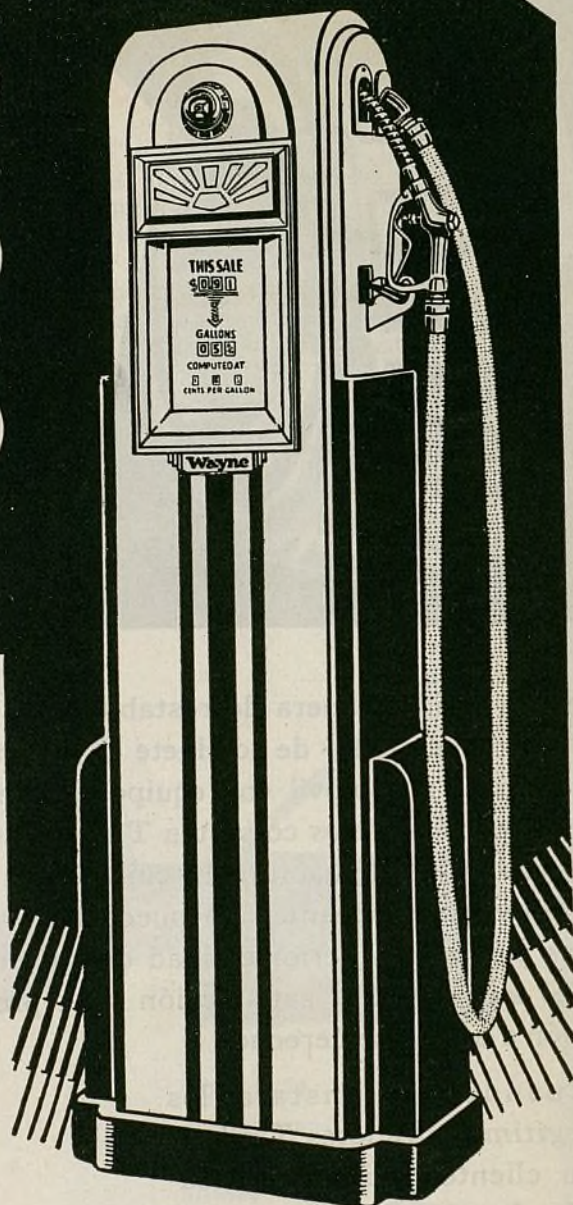
Oficina principal y fábrica:

745 Canal St., Fort Wayne, Ind., E. U. A.

REPRESENTANTES: Fábricas subsidiarias en Londres, Inglaterra: Los Angeles, Calif., Rochester, Pa., E. U. A. Canadá—Wayne Co., Ltd., Toronto, Canadá. Inglaterra—Wayne Tank & Pump Co., Ltd., 42 Newlands Park, Londres. España y colonias españolas — Autocesorios Harry Walker, S. A., Rosellón 184, Barcelona. Brasil — Equipamentos Wayne do Brasil, Ltda., rua da Uniao 30/30A, Rio de Ja-

neiro. Perú—A. y F. Wiese, S.A., Edificio Wiese, Lima. Filipinas —Manila Machinery & Supply Co., Inc., 675-681 Desmarinas, Manila. Colombia—Sociedad Comercial Holanda-Colombia, apartado 94, Barranquilla. Portugal y Africa Occidental Portuguesa—Kurt Porst, rua da Prata 59, Lisboa. República Dominicana —A. Dalmau R., Isabel la Católica 115, Santo Domingo.

Wayne



BOMBA WAYNE, MODELO 60

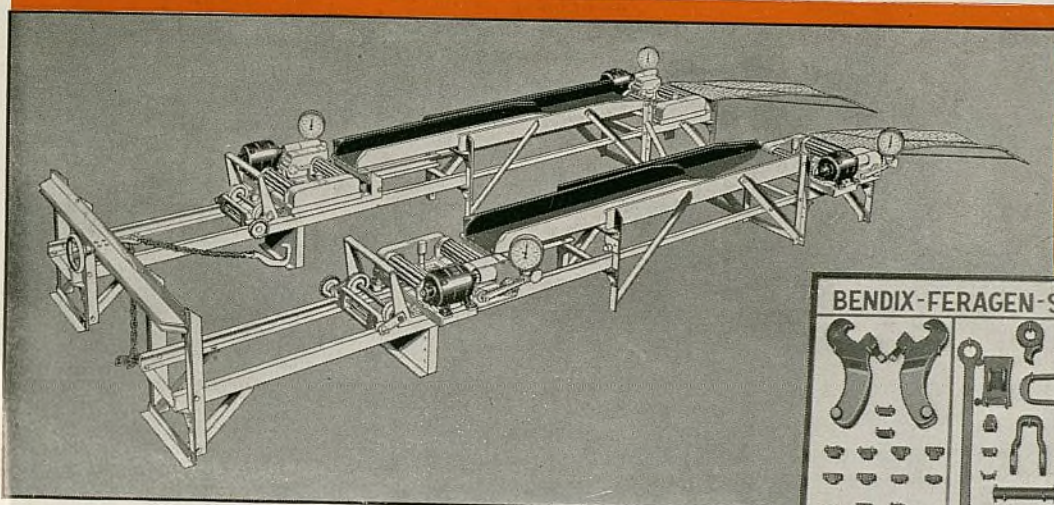
● Se ofrecen en galones de los Estados Unidos, galones ingleses, litros y en los sistemas monetarios de Holanda, Africa del Sur, España, Perú, Panamá, Honduras, Canadá, México, Colombia, Puerto Rico, Jamaica, Filipinas y Estado Libre de Irlanda. Se están adaptando también a los sistemas monetarios de otros países. Los cambios de precio se hacen con facilidad. Pídanos boletines descriptivos.

● **Otros productos Wayne** — Bombas y depósitos de gasolina, aceite lubricante, petróleo y combinación de alcohol y gasolina; levantadores de automóviles; surtido completo de bombas vendedoras de grasa lubricante, con receptáculos o sin ellos, compresores de aire y lavadoras de automóviles.

Bombas computadoras y registradoras de combustible Wayne

BENDIX

EQUIPO *Para talleres de servicio*

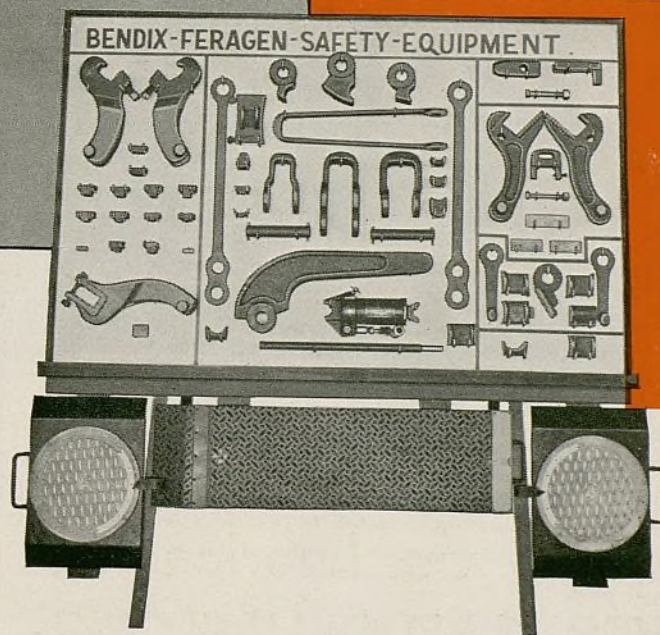


Arriba—Ensayador Bendix-Cowdrey de frenos en las cuatro ruedas—Mide exactamente la resistencia de cada rueda mediante cuatro motores eléctricos separados que dan movimiento a las ruedas mientras están enfrenadas. Registra los resultados en libras de empuje sobre camino en cada cuadrante. Se emplea en los principales países del mundo y por casi todos los fabricantes americanos de automóviles.



Con el equipo Bendix-Peco, la renovación de la estriadura de la cubierta de neumático es un trabajo sencillo, eficaz y lucrativo. Produce con rapidez una gran variedad de estilos de estriadura corriente, incluyendo también la nueva antideslizante de "acción de restregadura", en corte diagonal o espiral. De precio moderado. Fácil de manejar.

Abajo—Grupo de alineación universal Bendix-Feragen — Sirve para la alineación de ruedas, inspección de inclinación, combadura, pivote y convergencia de automóviles y camiones pequeños. El ajuste de las ruedas evita el desgaste desigual y prematuro de los neumáticos. Endereza ejes sin someterlos a recalentamiento.



LA BENDIX construye un surtido completo de equipo de inspección de chasis, para frenos, alineación de ruedas y enderezamiento de bastidor, lo mismo que máquinas para el tratamiento de neumáticos. Amplia escala de precios para satisfacer las necesidades de todo tipo de estación de servicio. Devuélvanos el cupón o por carta pídanos ahora mismo información detallada.

Representantes de ventas para la América Latina:

AMERICAN STEEL EXPORT CO., Inc.
347 Madison Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: AMSTA

BENDIX PRODUCTS CORPORATION

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

401 Bendix Drive, South Bend, Indiana, E. U. A.

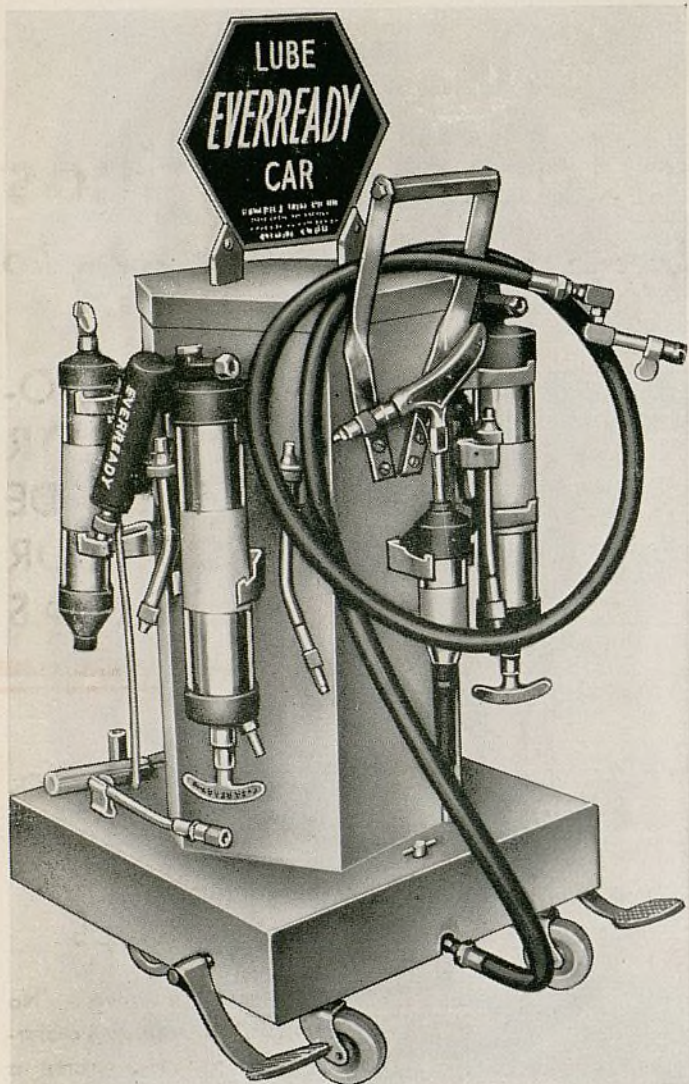
Sírvanse enviarme información detallada sobre

- ☐ Equipo Bendix de chasis para estación de servicio
- ☐ Equipo Bendix-Peco para tratamiento de neumático

Nombre..... Dirección.....

Ciudad..... Estado o provincia..... País.....

Negocio



Equipo de Lubricación EVERREADY LUBE-CAR

El Everready Lube-Car es un equipo portátil "todo en uno" para completa lubricación especializada. Es sencillo en construcción, rápido, efectivo y de bonito aspecto.

En su dotación normal se comprenden grupo portátil accionado por aire y gobernado por pedal, dos bombas mecánicas auxiliares y dos pistolas manuales.

El receptáculo del Everready Lube-Car contiene grasa para chasis, la cual se inyecta por la manguera directamente a los cojinetes del chasis. Las bombas mecánicas auxiliares, que contienen lubricantes especiales, funcionan bajo presión de 6.000 libras. Positivamente no hay entremezcla de grasas y aceites.

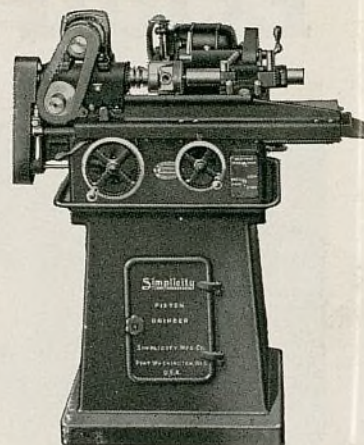
Por telegrama o por carta, pídanos información completa sobre este sobresaliente equipo de lubricación, el Everready Lube-Car.

Completo equipo de taller

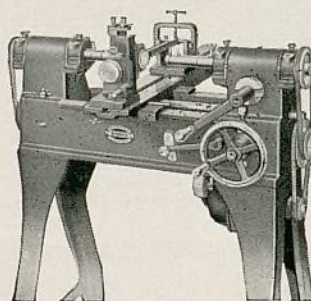
Simplicity
REG. U.S. PAT. OFF.

ESMERILADORA DE EMBOLO

Gracias a su dispositivo de indicación de elipticidad, puede manejar todo trabajo corriente o especial de contorno elíptico de 6 a 25 milésimas de pulgada. No hay necesidad de excéntricas. Tornea y esmerila, en perfil cilíndrico, curvo o elíptico, émbolos de automóviles, ómnibus, camiones y tractores.



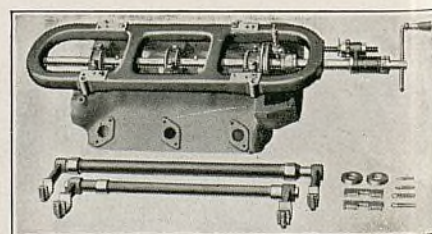
PERFORADORA DE CABEZAL GEMELO PARA BIELA



La única máquina que perfora, forma la cara y corta las ranuras de aceite. No hay necesidad de centrar de nuevo la biela o de cambiar herramientas. Produce cojinetes exactos en una fracción del tiempo que se requiere por los métodos antiguos. Sirve para cojinetes seccionados o hendidos de bronce.

PERFORADORA EN LINEA

El modelo "F" es la única máquina que sirve para los modelos A-B y V8 de Ford, Fordson, Chevrolet de 6 cilindros y Plymouth de 6 cilindros. Simultáneamente perfora los tres cojinetes. El modelo "A" sirve para todos los cojinetes de cigüeñal y la mayor parte de los cojinetes de árbol de levas en casi toda marca de automóvil, camión, ómnibus y tractor, con excepción del Ford.



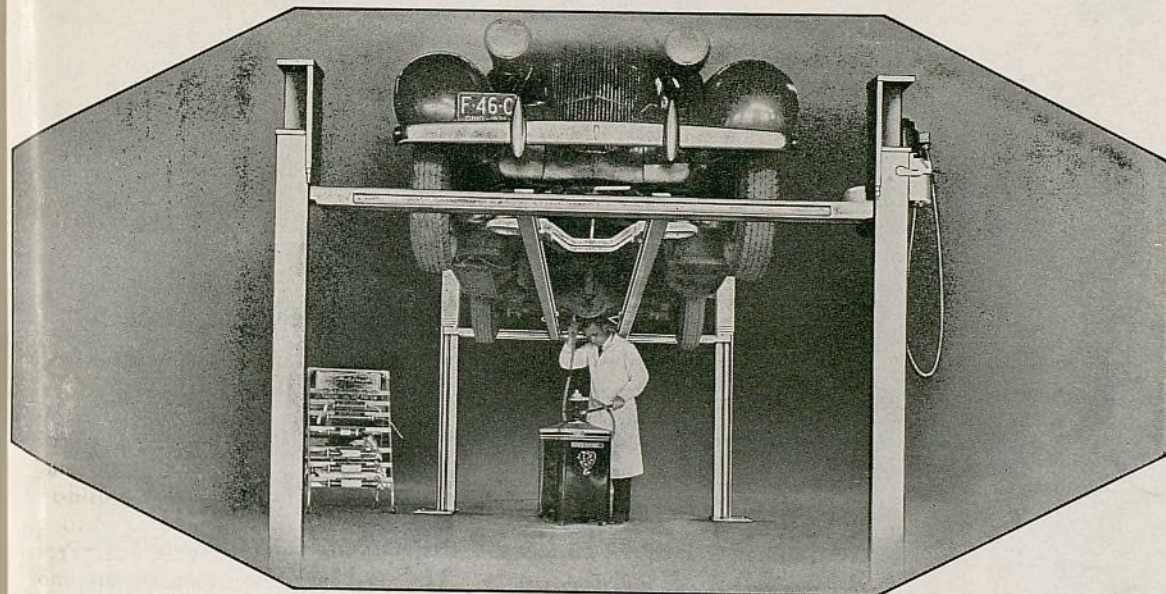
RECTIFICADORA Y ESMERILADORA

Reperfora y esmerila con un mismo ajuste o fijación. Sirve para motores de automóviles y también para motores grandes de camiones, ómnibus y tractores.



Levantadores Electricos

Propulsión eléctrica directa por tornillo

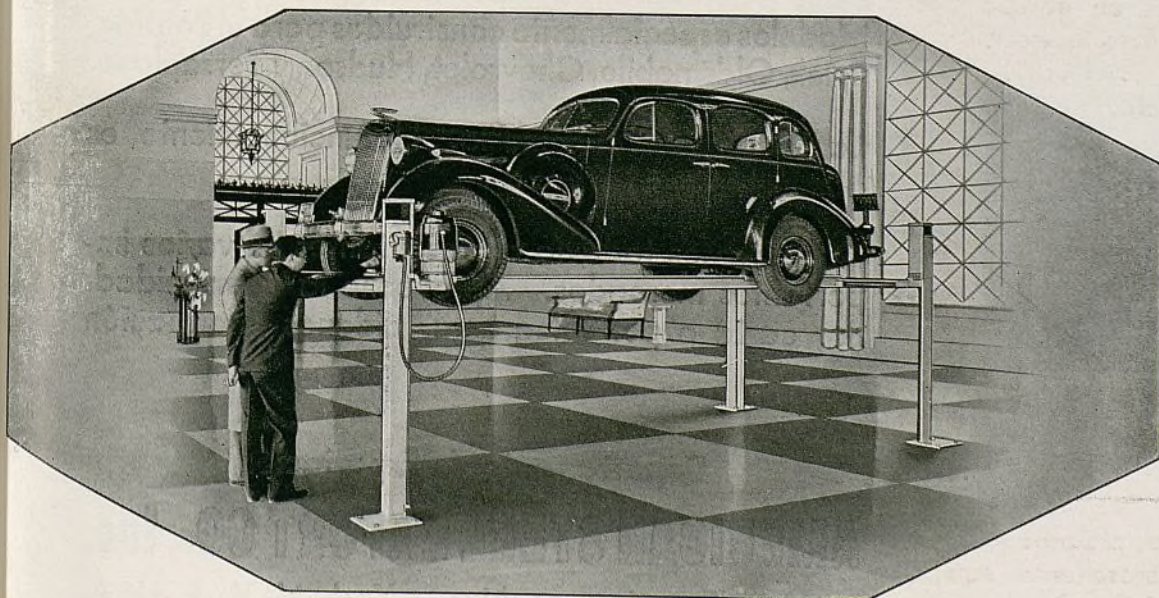


TIPOS DE SOPORTE POR LOS EJES Y DE SOPORTE POR LAS RUEDAS

LOS LEVANTADORES PAR OFRECEN LAS VENTAJAS SIGUIENTES:

Seguridad positiva — No hay cables expuestos a alargarse — Puede pararse a cualquier altura — Gobierno automático — Su descenso de cualquier altura es imposible — Siempre se cierra al pararse — Suspensión de cuatro puntos — Accesibilidad completa — Funcionamiento económico — Instalación rápida — Fácil traslado — No hay columnas centrales transversales — Rígido en toda posición — Cuatro sostenes de esquina solamente — No hay refuerzos que obstruyan — No hay mecanismo expuesto — Capacidad de 7.500 libras.

Un Levantador Que Puede Ser Instalado o Traslalado en Un Par de Horas



347 Madison Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Ayuntamiento de Madrid

Dirección telegráfica: AMSTA, N. Y.

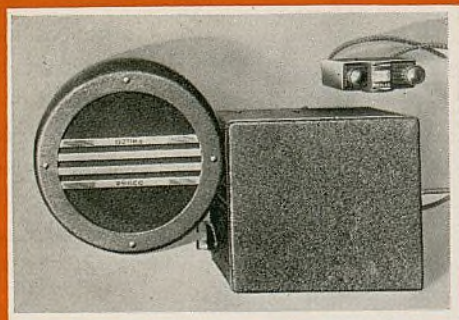


¡Nuevos!

RECEPTORES **PHILCO** PARA AUTOMÓVIL



Modelo 816—De 6 tubos electrónicos, superheterodino, en un solo grupo



Modelo 819—De Luxe de 7 tubos electrónicos, superheterodino, en dos grupos

No dar detenida consideración a la representación del radioreceptor de automóvil PHILCO, es pasar por alto una de las mejores posibilidades de ganancias.

El PHILCO ha sido elegido como instalación normal de fábrica por más de 29 importantes fabricantes de automóviles del mundo. Ud., al identificarse con estas famosas marcas en la industria de los automóviles y en la de los radiorreceptores, queda, en efecto, en ventajosa posición para obtener buenas ganancias.

Hay un radioreceptor de automóvil PHILCO para cada requisito de precio y de servicio—modelos adecuados a todo tipo de automóvil, camión, ómnibus y autobote, no importa de qué marca y año. Modelos especialmente contruidos para el Pontiac, Buick, Oldsmobile, Chevrolet, Hudson y Terraplane.

La instalación es sencilla. El funcionamiento es admirable.

Necesitamos todavía representantes en varios importantes mercados. Aproveche la oportunidad. Por carta o por telegrama, pídanos información

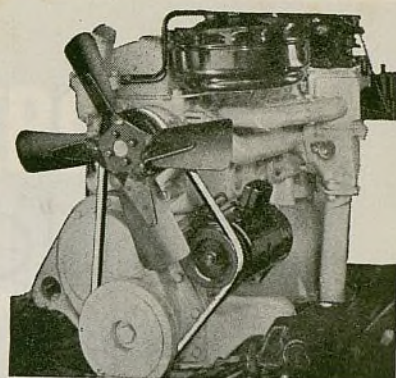
Departamento de Exportación

AMERICAN STEEL EXPORT CO., Inc.

347 Madison Avenue, Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: AMSTA, N. Y.

He aquí la razón por la cual las correas de ventilador **GATES** duran mucho más



La correa del ventilador tiene un gran trabajo—es el corazón del motor.

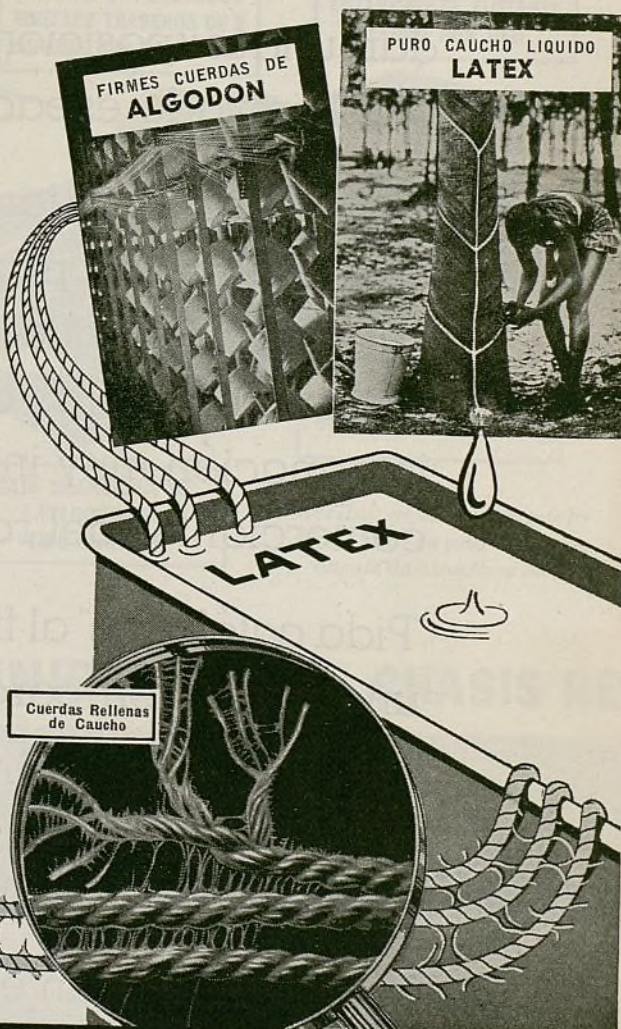
Todas las correas de ventilador se hacen de cuerdas de algodón y caucho. Cuando se emplean cuerdas de algodón secas, como sucede en las correas ordinarias, la rápida dobladura de la correa alrededor de sus poleas puede hacer que estas cuerdas secas se aflojen y separen. Tan pronto como empieza esta separación, la correa queda *inservible*.

Observe ahora la diferencia en la correa de ventilador Gates. Las firmes cuerdas de algodón se *empapan primero* muy bien en puro caucho líquido. (Vea los grabados a la derecha.) Bajo lente de aumento, puede Ud. ver este firme caucho natural en cada fibra de la cuerda. Cuando estas cuerdas rellenas de caucho se vulcanizan en el núcleo de una correa Gates, quedan soldadas *formando un solo grupo* con el material adyacente. La separación es imposible. Se evita el rozamiento. Se prolonga así grandemente la *duración efectiva* de la correa.

Las correas de ventilador Gates son las únicas que se fabrican con cuerdas rellenas de caucho. Es por ésto que las correas Gates duran más.

Fabricamos un gran surtido de accesorios de caucho, incluyendo
MANGUERAS DE RADIADOR,
MANGUERAS DE AIRE,
TAPETES DE AUTOMO-
VILES Y CAJAS PA-
RA ACUMULADORES

Vista seccional de una correa moldeada GATES Vulco, de tipo "V."



The Gates Rubber Company, Denver, Colo., E. U. A.
"LA FABRICA MAS GRANDE DEL MUNDO DE CORREAS DE VENTILADOR"

DISTRIBUIDORES Y REPRESENTANTES

Argentina Mauricio Brandt, Buenos Aires
Bolivia S. Howson, La Paz
Brazil B. R. Rand, Rio de Janeiro
Canary Islands..... Autocesorios, Harry Walker, S. A.,
Barcelona, España
Chile Joaquín Herrera Aguirre, Santiago
Colombia Carlos Salgado Jaime, Bogotá
Cuba L. Gonzalez del Real, Habana
España Autocesorios Harry Walker, S. A.,
Barcelona

México J. M. Barrera, Mexico, D. F.
Panamá Wholesale Tire & Supply Co., Ltd., Re-
public of Panama
Perú W. H. Brown, Lima
Puerto Rico..... Enrique A. Castillo, San Juan
Marruecos Español. Autocesorios, Harry Walker, S. A.,
Barcelona, España
Uruguay B. R. Rand, Rio de Janeiro, Brazil

"Pida catálogos"

LOS fabricantes de los productos que se anuncian en esta revista, no pueden, por obvias razones, dar una exposición detallada de sus productos en el limitado espacio de un anuncio.

Por regla casi invariable, los fabricantes preparan especialmente para el uso de los interesados, catálogos en que detallan minuciosamente sus productos. Estos catálogos contienen siempre información muy interesante e importante para los comerciantes del ramo.

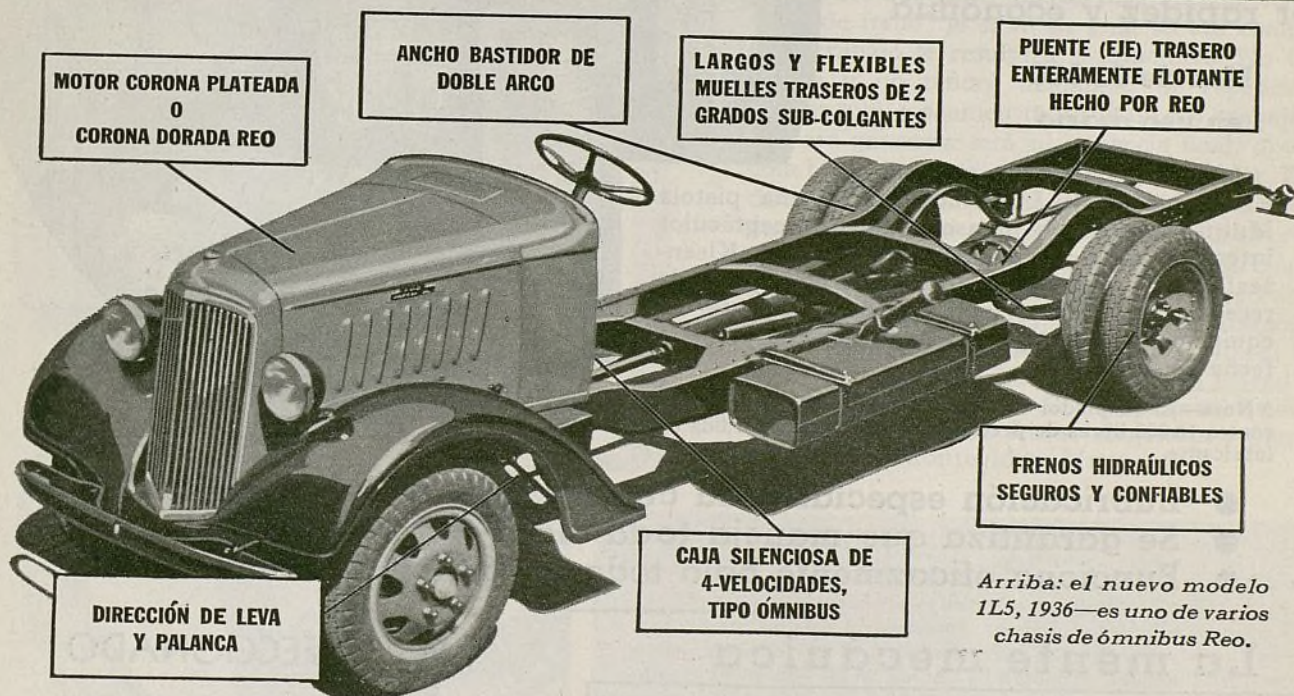
"Pida catálogos" al fin de un anuncio, es en realidad, una invitación cordial que el fabricante extiende al interesado para que se imponga a fondo de sus productos—una invitación que a menudo conduce a negocios mutuamente agradables y lucrativos.

Más de una gran empresa comercial ha resultado de la lectura de un catálogo.

Pida catálogos. Le conviene mucho.

ABRAN PASO A UN VERDADERO CHASIS-DE-ÓMNIBUS

A NUEVOS PRECIOS BAJOS



Arriba: el nuevo modelo 1L5, 1936—es uno de varios chasis de ómnibus Reo.

PARA CADA REQUISITO DE ÓMNIBUS HAY UN CHASIS REO



Algunos de los muchos tipos de ómnibus Reo que están transportando segura y cómodamente a los pasajeros, por todas partes del mundo.



El surtido completo de automóviles, camiones y ómnibuses Reo con una concesión exclusiva presenta doble oportunidad de ganancias. El automóvil "Flying Cloud" Reo atrae, por su belleza y técnica, a multitud de compradores. Y el surtido de camiones Reo abarca modelos como el "Speedwagon" de $\frac{1}{2}$ tonelada hasta los de entre 32 longitudes entrejes, incluyendo los ómnibuses y los tractor-remolques,

hasta para 14515 km. (32.000 lbs.) de aforo bruto. Se dispone, pues, del chasis y la caja-de-carga o carrocería exactamente para cada requisito de transporte. Aún quedan algunos territorios para los que se puede conceder esta valiosa exclusiva de doble remuneración, pero hay que apresurarse. Cablegráfíe hoy mismo pidiendo características detalladas e impresos ilustrados.

REO MOTOR CAR COMPANY

LANSING, MICHIGAN, E. U. A.

Dirección Cablegráfica: REOCO Lansing

Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid

PISTOLA MULTI-LUBE

Smith-Johnson

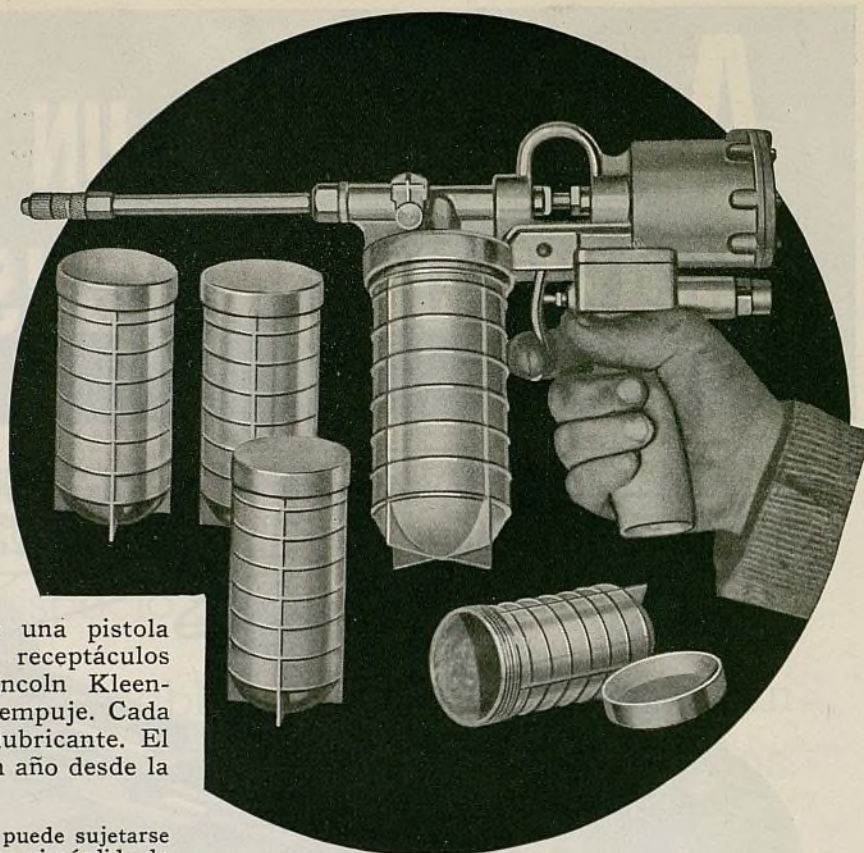
Ofrece mejor lubricación
con
mayor rapidez y economía

Más de 22.000
en uso diario

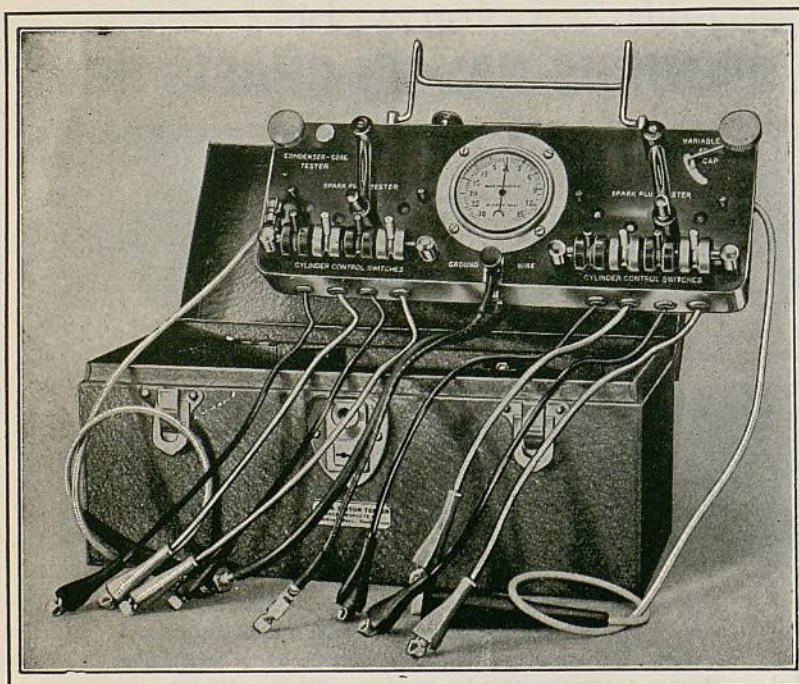
El equipo Multi-Lube comprende una pistola Multi-Lube Smith-Johnson, cinco receptáculos intercambiables, una boquilla "Lincoln Kleen-seal"* para conexiones de tipo de empuje. Cada receptáculo contiene una libra de lubricante. El equipo completo se garantiza por un año desde la fecha de su compra.

* Nota—El adaptador de punta de aguja puede sujetarse contra 10.000 libras de presión sin reacción ni pérdida de lubricante.

- Lubricación especializada con un solo equipo mecánico.
- Se garantiza que maneja toda clase y tipo de lubricante.
- Funciona eficazmente bajo toda condición de clima.



La mente mecánica



EL PERFECCIONADO ANALIZADOR DE MOTOR MACK

EL AMIGO DEL MECANICO

Hace los 35 ensayos principales de motor, gracias a un sistema patentado, que no puede ser duplicado o copiado por ningún otro instrumento similar.

SENCILLO - SEGURO - EXACTO

Evita toda suposición en la localización de las irregularidades y acusa el verdadero estado del motor.

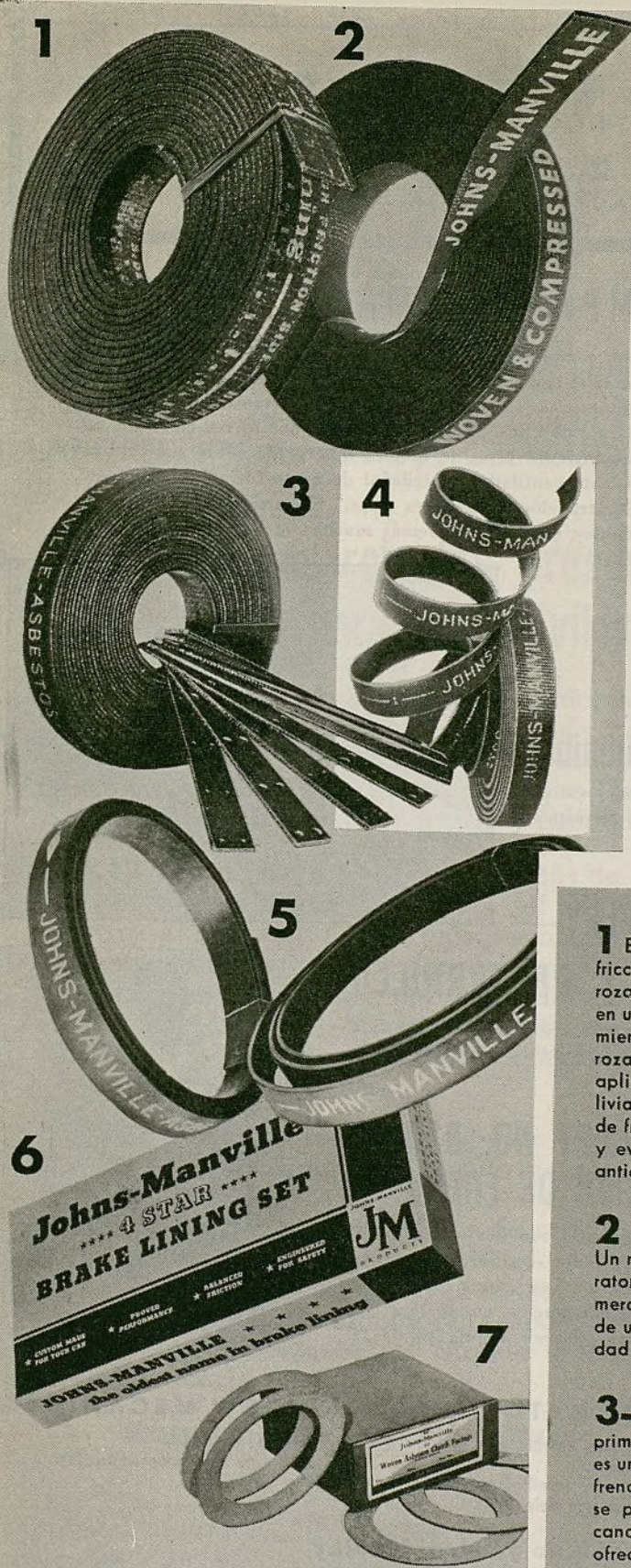
Con un Mack el mecánico se convierte en ingeniero especialista en motores.

Pídanos información sobre el medidor de compresión, el medidor de vacío y el descubridor de faltas, de marca Mack.

Este equipo se halla en existencia en los establecimientos de los principales comerciantes del ramo, en todas partes del mundo.

E. D. ALLMENDINGER, 59-61 PEARL ST., NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: EDALMER, New York



Productores de ganancias Productores de confianza

este completo surtido de materiales de fina calidad se garantiza por la marca más antigua en forros de freno.

HAGA que esta "marca más antigua en forros de freno" le sirva de guía en sus compras y todo trabajo le resultará satisfactorio. No tendrá quejas y no tendrá demandas de repetición de ajustes que consumen tanto tiempo y trabajo. Su primera ganancia será su ganancia final, obteniéndola honradamente con facilidad y rapidez. El surtido Johns-Manville es *completo*. La calidad uniformemente superior se asegura por prolija elección de materias primas y rígido gobierno sobre la manufactura. Permítanos enviarle nuestro catálogo de 1936 y listas de precios. Dirija toda comunicación a la Johns-Manville International Corp., Nueva York, N. Y., E.U.A.; C. A. Middleton, Caixa Postal 2691, Rio de Janeiro, Brasil; C. E. Thomas, Casilla de Correo 559, Buenos Aires, Argentina; Clericetti & Barrella, Montevideo, Uruguay.

1 El J-M Dual Friction de doble fricción combina dos superficies de rozamiento distintas y separadas en un solo forro: una de alto rozamiento en un lado y otra de bajo rozamiento en el otro. Para toda aplicación a automóvil y camión liviano. Este notable nuevo forro de freno J-M reduce el inventario y evita que el material se ponga anticuado.

2 J-M Tejido y Comprimido. Un nuevo desarrollo de los Laboratorios J-M, para vehículos comerciales pesados. Su construcción de una sola capa evita la posibilidad de separación de capas.

3-4 J-M Doblado y Comprimido y J-M Tejido. Cada uno es un excelente y popular forro de freno, ofrecido en rollos. Ambos se prestan a automóviles americanos e ingleses. (El J-M Tejido se ofrece en tres calidades diferentes.)

5 J-M Standard Moldeado (suministrado en rollos) hace un trabajo excelente en todo caso en que se necesita un material moldeado. La Johns-Manville, una de las primeras en fabricar forros moldeados, ofrece este popular tipo en dos calidades diferentes.

6 Juegos de Forros de Freno J-M (perforados y avellanados) para los automóviles y camiones más populares. Se hacen en varias clases de materiales cuidadosamente escogidos para asegurar correcto coeficiente de rozamiento.

7 Revestimientos de Embrague J-M en tres tipos—tejido, moldeado y tela comprimida. Escala completa de tamaños para todos los automóviles americanos. Tamaños especiales para automóviles europeos, á la orden.



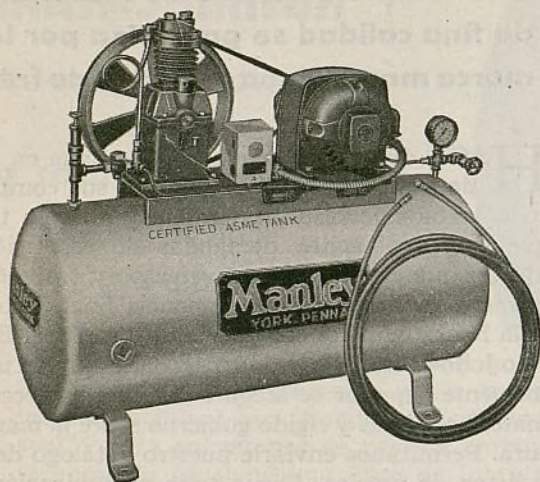
Johns-Manville

FORROS DE FRENOS y REVESTIMIENTOS DE EMBRAGUES

Mayo, 1936

Ayuntamiento de Madrid

EQUIPO MANLEY PARA GARAJES

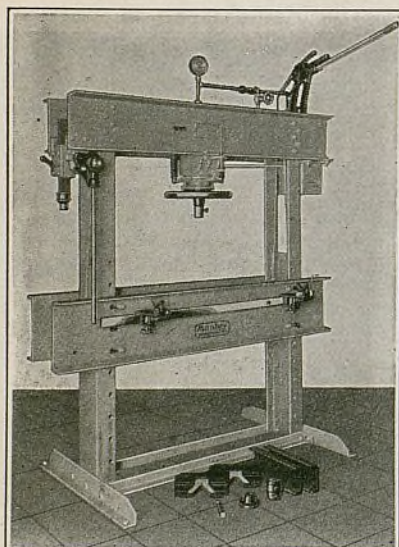
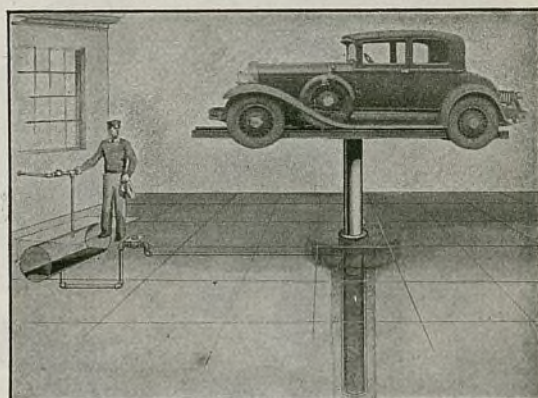


COMPRESOR MANLEY No. M-21

Un compresor de precio económico que proporciona un servicio excelente garantizado. Mediante un interruptor automático y disyuntor, el motor se arranca a 59 kilos y se para a 68 kilos. Tiene transmisión por correa en V sin fin; montaje universal de motor; tubería de cobre sin costura; volante ventilador y cigüeñal de acero forjado a martinete. Construcción de primera clase. El surtido de compresores Manley comprende además muchos otros modelos.

Elevadores Manley para Automoviles y Omnibus

Un surtido completo, que comprende modelos con soporte por los ejes o con soporte por las ruedas. Todos de construcción robusta y duradera. Se instalan con rapidez y facilidad. Absolutamente seguros.

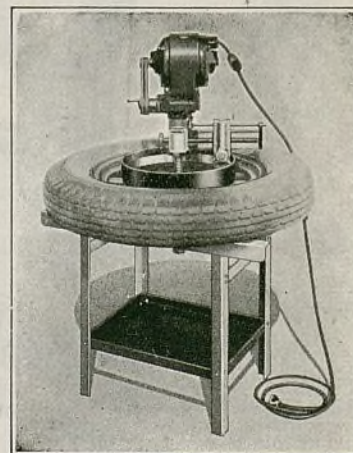


PRENSAS MANLEY— HIDRAULICAS Y DE TORNILLO

Hay una prensa Manley para todo requisito, de 25 a 60 toneladas. Todas de construcción firme y de manejo fácil.

TORNO MANLEY NO. 830 PARA TAMBOR DE FRENO

Manejo fácil—funcionamiento sencillo—una herramienta de precisión en todo sentido. Tornea el tambor por dentro y por fuera con suma facilidad y precisión matemática. Alimentación automática con dispositivo ajustable para proveer amplia escala de movimiento.



HAY TAMBIEN UN SURTIDO COMPLETO DE GATOS HIDRAULICOS Y MECANICOS

Cambiadores de neumático
Extensores de neumático
Equipo de remolque

Grúas de auxilio
Bancos de taller
Pedestales de motor

Cadenas de remolque
Soportes
Tornos y tornillos mecánicos
Ensayadores de lámparas delanteras

Lavadoras de automóvil
Indicadores de alineación de ruedas
Alambres de soldar

Pida un ejemplar del catálogo general Manley

Toda estación de servicio, taller o garage debe tener un ejemplar del catálogo general de equipos Manley. Resulta de valor incalculable al elegir el equipo más adecuado para sus requisitos.

AMERICAN CHAIN COMPANY, INC., Y COMPAÑIAS ASOCIADAS

División de Exportación, 230 Park Avenue, Nueva York, E.U.A.

Dirección Telegráfica: "Amchain" New York, Todas las claves



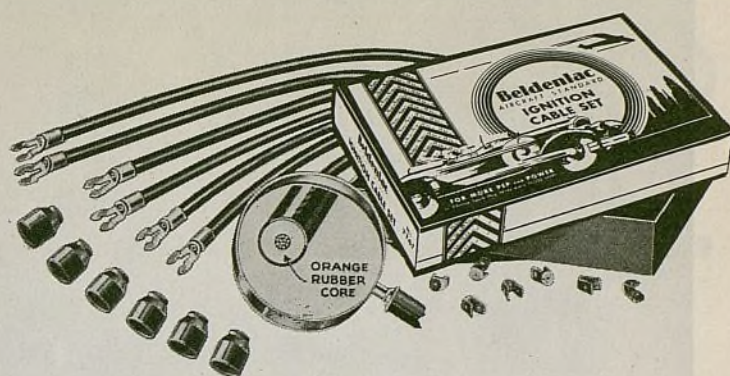
ALAMBRES Y CABLES PARA AUTOMOVILES



CABLES PARA
ACUMULADORES



ALAMBRES PRIMARIOS
en carretes y en grupos
para el Ford y el Chevrolet



ALAMBRE DE ALTA TENSION
en juegos y en carretes

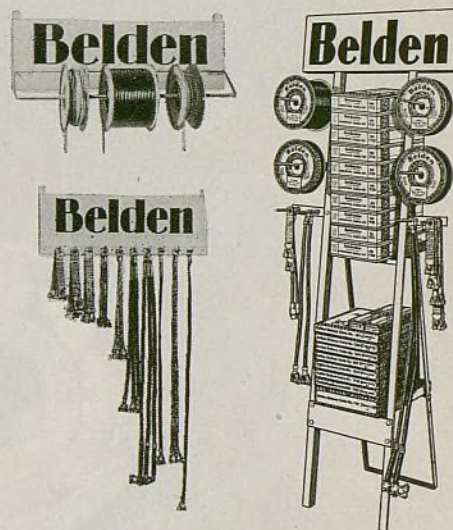
A todos los comerciantes prósperos de artículos para automóviles

Su experiencia comercial habrá sido, sin duda, muy similar a la nuestra. Cada año hemos aumentado nuestra lista de clientes satisfechos por las mismas razones que Uds. han aumentado las suyas: servicio y calidad.

Nuestra reputación se basa sobre más de 30 años de servicio. En todas partes del mundo, nuestros alambres y cables para automóviles se consideran como lo mejor del ramo. Se especifican normalmente por los fabricantes de automóviles y por otros consumidores de alambres y cables, después de los más minuciosos ensayos y pruebas.

Esta misma calidad irreproachable caracteriza a nuestro completo surtido de cables de acumulador, juegos de cables de encendido, alambre primario y otros grupos de repuesto. Estos productos de superior calidad se ofrecen al comercio a precios ventajosos. Necesitamos todavía distribuidores responsables en ciertos buenos mercados. Sírvasse entablar correspondencia con nosotros.

CABLES Y ALAMBRES PARA AUTOMOVILES

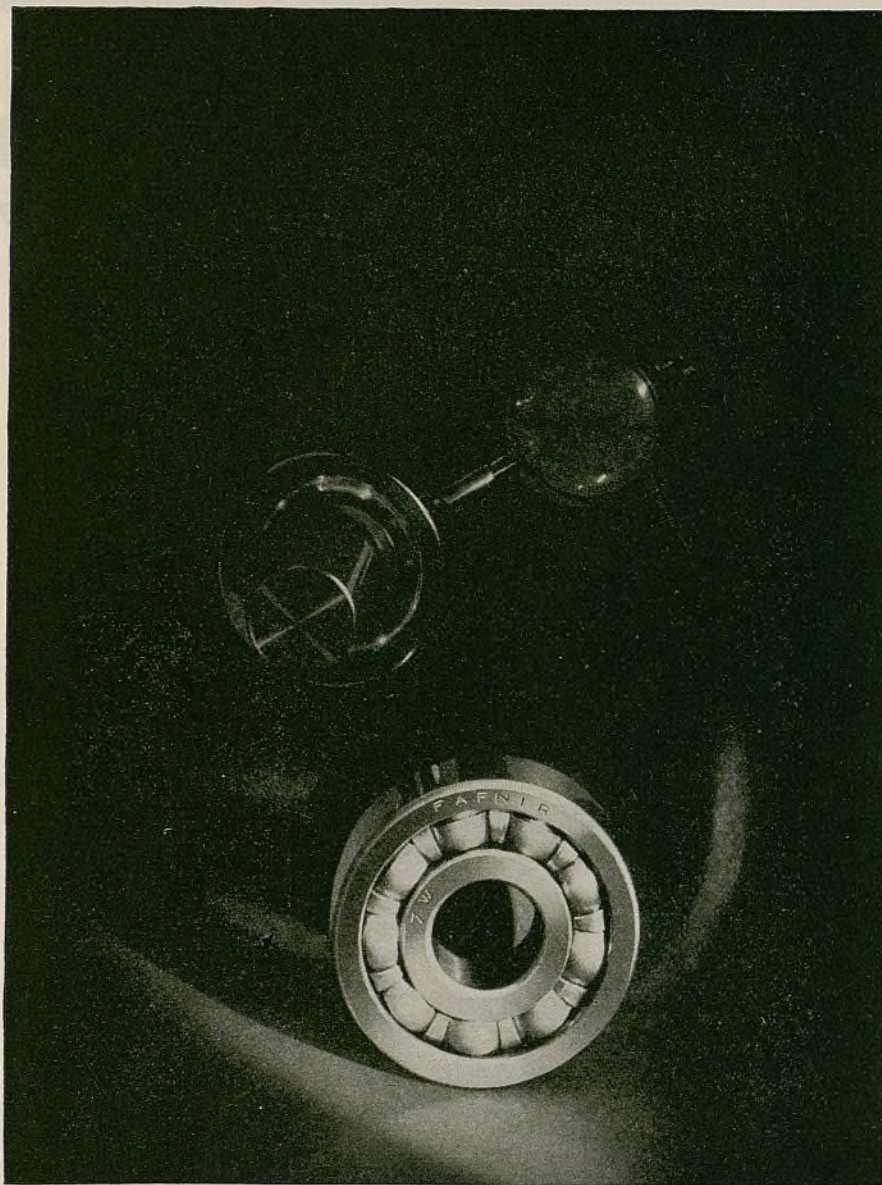


Mostramos arriba algunos de los caballetes de exhibición, que suministramos con surtidos especiales Belden, para satisfacer los requisitos de cualquier taller.

Abajo mostramos las oficinas principales y fábricas de la Belden en Chicago, Ill., y en Richmond, Ind., E. U. A.



BELDEN MANUFACTURING CO., CHICAGO, E. U. A.
4653-A W. Van Buren St., Dirección telegráfica: "Beldenite" Chicago



PRECISION

.....que asegura PERMANENTE PROTECCION CONTRA EL ROZAMIENTO

La precisión en la manufactura significa seguridad en el funcionamiento. Los cojinetes de bolas Fafnir se construyen con tolerancias mínimas y por esta razón dan máxima protección contra el rozamiento a los automóviles, camiones, tractores, aviones y maquinaria de agricultura.

Hay un cojinete Fafnir para todo requisito de servicio. En su vasto surtido se incluyen cojinetes de tipos especiales con

protección contra el polvo y la grasa.

Los cojinetes de bolas Fafnir se ofrecen a precios atractivos a los distribuidores en el extranjero. Necesitamos todavía representantes en ciertos mercados. Sírvese pedirnos información completa acerca de la lucrativa representación del Fafnir. The Fafnir Bearing Company, Departamento de Exportación, 55 West 42nd Street, Nueva York, N.Y., E.U.A.



FAFNIR



COJINETES DE BOLAS

—le guía por el camino a mayores ganancias...

• El equipo Blackhawk Porto-Power hace tantos trabajos diferentes, ejecutándolos todos con tanto mayor facilidad y rapidez, que como resultado inevitable produce mayores ganancias para el garaje, la estación de servicio o el taller de reparación que se vale de su buen servicio. Maneja con suma facilidad los trabajos más difíciles. Excelente para trabajo de carrocería y de guardabarros. Endereza bastidores, inserta y extrae pivotes, pernos, muelles y otras piezas. Sirve para doblar, para comprimir y para muchos otros trabajos. Coloque este verdadero "taller en ruedas" en su establecimiento y déjelo que le guíe a mayores ganancias.

Se vende únicamente por intermedio de comerciantes al por mayor de establecida responsabilidad. Invitamos la correspondencia de acreditadas firmas del extranjero. Por carta o por telegrama pídanos información completa y precios.

Dirección telegráfica: "Blackhawk, Milwaukee"

BLACKHAWK MFG. CO.

Milwaukee, Wis., E.U.A.

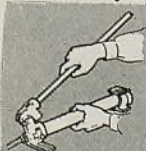
Blackhawk Porto-Power—gato hidráulico de 7 toneladas, completo con bomba de gobierno a distancia, prensa y juego completo de aditamentos en pedestal metálico portátil.



La bomba del Porto de gobierno a distancia produce una gran fuerza hidráulica accionada por palanca.

Para trabajo dentro o debajo del automóvil, la bomba del Porto puede accionarse con carreras cortas, como de tijeras, como se ve aquí.

Los aditamentos y las extensiones se atornillan con facilidad para formar combinaciones para diversos trabajos.



BLACKHAWK Porto-Power

Insista

en...

PIEZAS DE REPUESTO THOMPSON

• Las piezas Thompson, debido a su excelente calidad, son tan famosas en los Estados Unidos como en el resto del mundo. Casi todo automóvil, camión y aeroplano fabricado en los Estados Unidos emplea piezas Thompson como equipo original de fábrica.

Asegure satisfactorio servicio a sus clientes y proteja su reputación por buen trabajo y seguridad insistiendo en emplear únicamente las legítimas piezas Thompson. Nuestros representantes, en todas partes del mundo, mantienen en existencia un vasto surtido de estas piezas, listas para inmediata entrega.

THOMPSON PRODUCTS, INC.

Departamento de Exportación: Cleveland, Ohio, E. U. A.

Dirección telegráfica: Thompro, Cleveland

REPRESENTANTES:

KENDRICK VAN PELT <i>Sao Paulo, Brasil</i>	FRANK GAMUNDI <i>San Juan, P. R.</i>
DANIEL JIMENEZ DURAN <i>Bogotá, Colombia</i>	JOSÉ LOPEZ ZUERAS 256 Muntaner <i>Barcelona, España</i>
J. G. ROTHSCHILD <i>San José, Costa Rica</i>	MIGUEL ORTEGA Apartado 23 <i>Larache, Marruecos</i>
L. GONZALEZ DEL REAL <i>Habana, Cuba</i>	BERNARD SCHMIDT <i>Caracas, Venezuela</i>
J. E. ESTRADA <i>México D.F., México</i>	WILL L. SMITH, S. A. <i>Buenos Aires, Argentina</i>
S. I. A. M. <i>Santiago, Chile</i>	WILL L. SMITH, S. A. <i>Montevideo, Uruguay</i>
ALFRED PALLISER <i>Lima, Perú</i>	



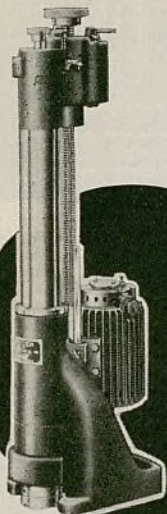
Thompson Products

SE USAN EN

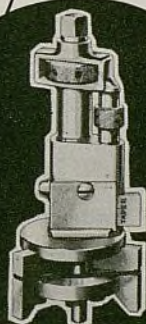
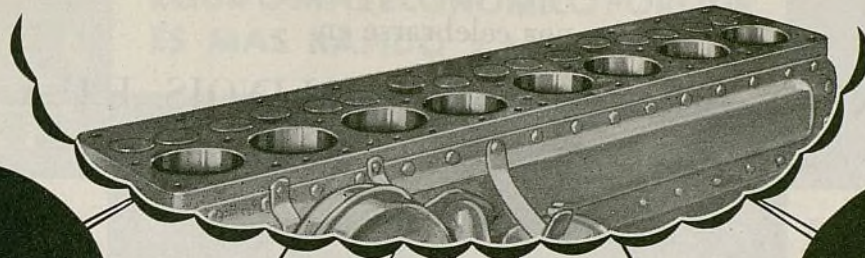


TODO EL MUNDO

Haga una completa reparación de motor con rapidez y exactitud con las HERRAMIENTAS AMMCO



Perforadora ROTTLE para rehabilitar cilindros — la primera de tipo automático del mundo, con motor universal para corriente continua o alterna. Firme, exacta y fácil de manejar. Escala de modelos de 2,2" a 8 1/4".



Escariadora de lomo AMMCO — la única herramienta universal para rebajar las protuberancias o lomos inafectados por el desgaste de todo tipo de cilindro. Se precisa en el cilindro para escariar el lomo rebajándolo a la dimensión exacta del diámetro interior.

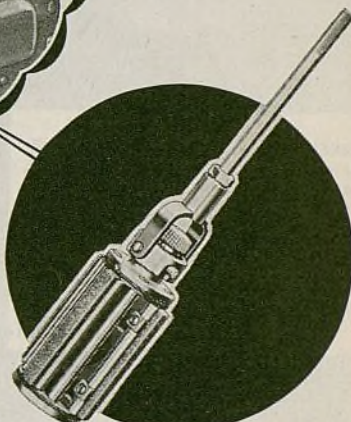
La rehabilitación del motor es un negocio lucrativo. Con el completo surtido de herramientas AMMCO Ud. puede hacer todo el trabajo en su propio taller.

Las herramientas AMMCO son muy precisas. Se manejan con facilidad y ahorran más de la mitad del tiempo que se consume para hacer el trabajo mediante los antiguos métodos. Estúdielas con detención. Sirvase pedirnos, ahora mismo, los más recientes boletines AMMCO.

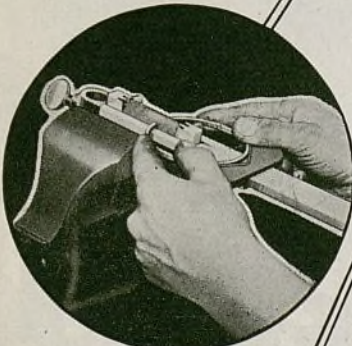
Automotive Maintenance Machinery Co.

238 Main Street, Cambridge, Mass., E.U.A.

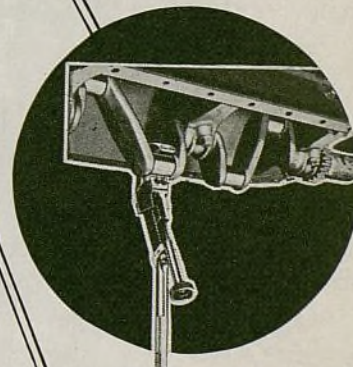
Dirección telegráfica: McKIM, Boston



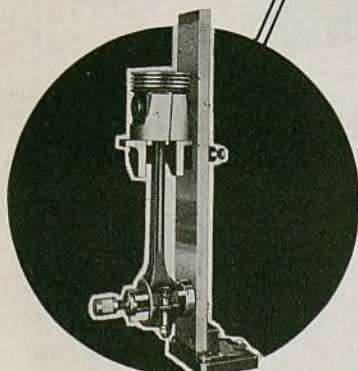
Esmeriladora AMMCO de lubricación automática — Rápida, limpia y exacta. Produce un acabado de espejo. No hay polvo ni pérdida de tiempo en limpieza.



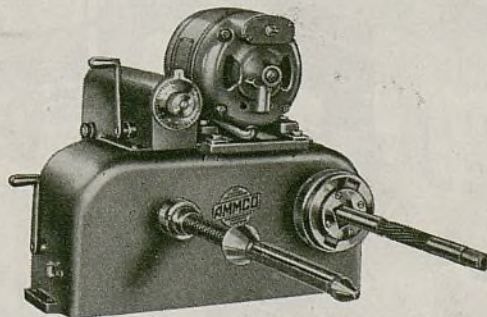
Lima AMMCO para anillo de émbolo — ajusta anillos de émbolo en la mitad del tiempo. Evita la deformación de anillos, rayadura de cilindros y recalentamiento excesivo.



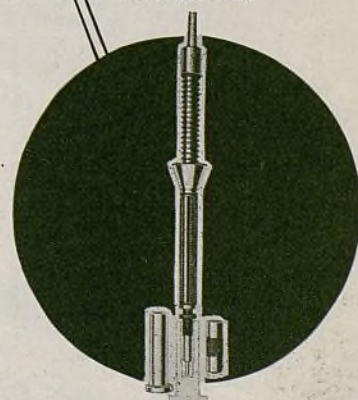
Herramienta AMMCO HaLee para muñón de cigüeñal — sirve para precisar los muñones de cigüeñal desgastados, rayados o deformados, sin quitar el cigüeñal del motor.



Rectificador de biela AMMCO — hace todo ensayo necesario y endereza, dejando en perfecta alineación, cualquier tipo de grupo de biela y émbolo.



Escariadora y esmeriladora AMMCO — para ajustar pasadores de émbolo. En esta combinación accionada por motor se comprende una esmeriladora para pulimentar y una escariadora, a un precio total mucho menor que el costo combinado de las dos máquinas separadas.



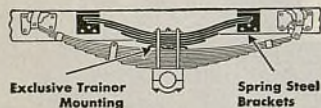
Esmeriladora AMMCO para orificios de pasador de émbolo — el método más adelantado para la instalación de pasadores de émbolo. Tiene la escala de 20 escariadores.

AMMCO

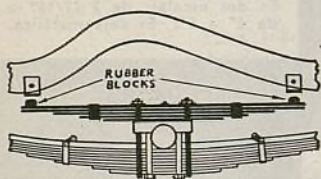
LAS HERRAMIENTAS QUE NO CAUSAN MOLESTIAS

MUELLES TRAINOR

SATISFACEN TODO REQUISITO DE AUTOMOVIL Y DE CAMION

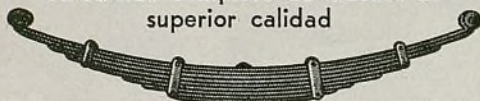


Este es uno de los muelles auxiliares Trainor de más fácil venta. Sirve para el camión Chevrolet de 1½ toneladas y se ofrece en cuatro modelos diferentes. Varios rasgos exclusivos lo hacen el producto más sobresaliente de su clase.



Este es otro muelle de auxilio Trainor, construido especialmente para el camión Chevrolet de ½ tonelada. Permite aumentar la carga de ½ a ¾ de tonelada más. Reduce los gastos de reparación y aumenta notablemente las ganancias del negocio.

Un surtido completo de muelles de superior calidad



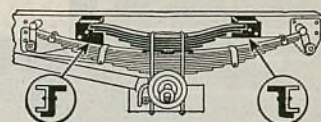
—Los conocidos muelles auxiliares Trainor, algunos de los cuales se ilustran en esta página, se ofrecen en modelos perfeccionados para el Ford, Chevrolet, Dodge, International y muchas otras marcas.

—Muelles de repuesto para todo camión y automóvil. Se hacen de los más finos materiales y por su construcción especial duran mucho y dan completa satisfacción.

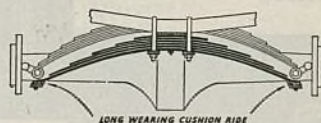
—Un surtido completo de láminas y otras piezas de muelles. La Trainor le ofrece a Ud. todo lo que Ud. pueda necesitar en el ramo de muelles y piezas para los mismos.

—Cuatro grupos Trainor Ser-Vis-Er le permiten a Ud. tener una existencia completa de muelles y de láminas u hojas de repuesto, con un mínimo de molestias y gastos y con un máximo de atracción de venta y orden.

Por carta o por telegrama pídanos catálogos, precios y otra información que quiera sobre el completo surtido de productos Trainor.



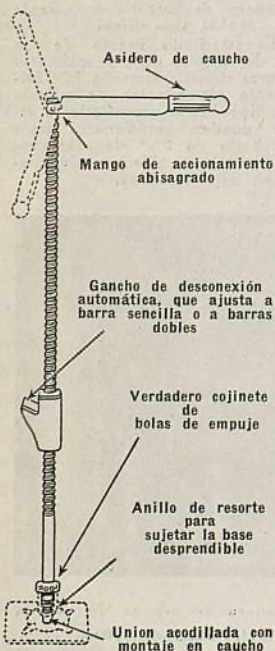
Para camiones Ford, la Trainor ofrece los mejores muelles auxiliares del mercado. Arriba mostramos un modelo para el camión Ford de 1½ toneladas. Tiene el exclusivo montaje Trainor, soportes de acero de muelle y otros rasgos muy interesantes.



Los dueños de camiones Ford de media tonelada hallarán en este nuevo muelle auxiliar Trainor una adición valiosa, que les reduce los gastos de reparación y les aumenta la capacidad de carga efectiva con buenas ganancias adicionales. Se adapta idealmente a camiones de reparto livianos y automóviles.

Gato de parachoque WOODWORTH

Levanta la rueda apoyándose en el refuerzo del parachoque y no hay necesidad de agacharse.



No hay engranajes, cremalleras, resortes ni otros mecanismos sujetos a desarmarse. Absolutamente seguro e indestructible. Dos tamaños de tipo de cojinete de bolas, a precios de lista de \$3.50 y \$4.50. Gatos de tipo de cojinete sencillo a precio de lista de \$2.50. Buenos descuentos. Necesarios para todos los automóviles construcción reciente.

PAZZANO

SIETE HERRAMIENTAS DE ACUMULADOR EN UNA SOLA



FABRICADA ESPECIALMENTE para la COMPOSTURA DE ACUMULADORES

Esta nueva herramienta responde exactamente a la necesidad, desde hace tiempo sentida, de una que pueda hacer todo trabajo en conexión con la

COMPOSTURA O REPARACION DE ACUMULADORES

Se hace de la mejor clase de acero. Acabado al níquel, a prueba de ácido. Se garantiza contra defecto de fabricación y de material. Todo mecánico especialista en acumuladores necesita mucho esta herramienta.

REMCO VALVES FOR FORD CHEVROLET AND PLYMOUTH CARS

Las piezas de superior calidad son tan importantes como el trabajo de reparación de superior calidad. Lo uno no puede existir sin lo otro. Las piezas de repuesto REMCO ponen de mayor relieve la reputación por buen servicio del mecánico que las emplea. Pídanos lista de precio.

ANILLOS O AROS DE EMBOLO RENU & HETEPREF



Estos anillos, ofrecidos en un surtido completo, se hacen por la Renu Parts Corporation.

El anillo Renu, con el famoso anillo interior de "8" puntos, es el remedio positivo para los motores que aspiran mucho aceite a causa del desgaste de sus cilindros. No hay necesidad de perforar o rehabilitar los cilindros.

Los resultados producidos por los anillos Hetepref, cuando los cilindros están en buen estado, son muy superiores a los que se obtienen con los anillos de construcción ordinaria, a causa de que retienen su tensión primitiva de 50% a 100% más tiempo.



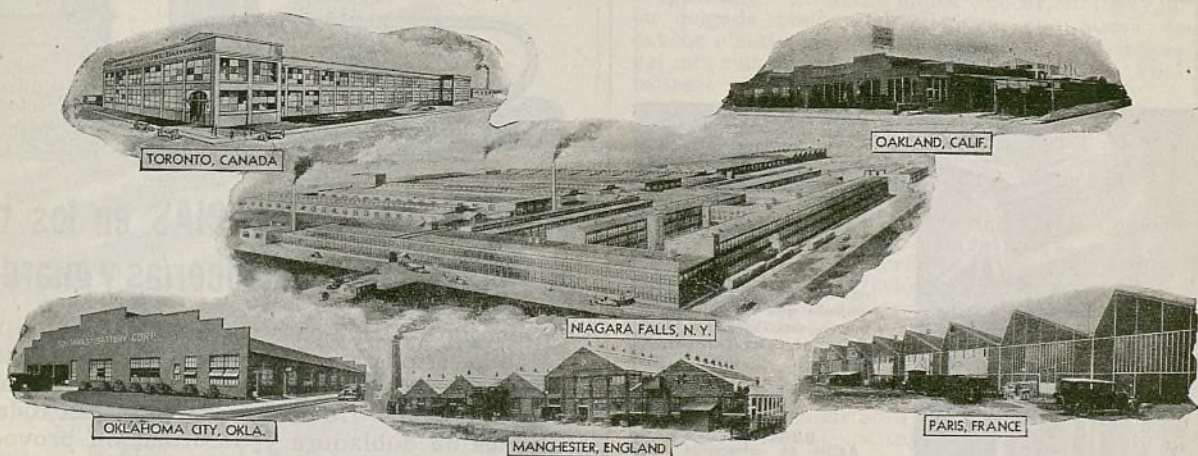
Toda correspondencia sobre los productos aquí anunciados debe dirigirse a

JOHN PRIOR, Gerente de Exportación

44 Whitehall Street, Nueva York, N. Y., E.U.A. Dirección telegráfica: "JONPRIOR" New York

RESPALDANDO CADA ACUMULADOR USL

Ocho grandes fábricas. Fabricando acumuladores que rinden excelente servicio por treinta y siete años. Dieciocho mil comerciantes vendedores y distribuidores. Millares de consumidores satisfechos.



Además de las fábricas ilustradas arriba, la USL estableció plantas recientemente en Sao Paulo, Brazil y en Barcelona, España.

10 MILLONES DE PERSONAS HAN COMPRADO ACUMULADORES USL

La USL ofrece un vasto prestigio inapreciable—prestigio que se ha granjeado tras muchos años de servicio infalible a millares de automovilistas de todas partes del mundo.

Los acumuladores USL gozan de la aceptación de los consumidores, lo que los mantiene constantemente en demanda. Los consumidores de USL, conocen bien la marca y prefieren los acumuladores USL. Los recomiendan a sus amistades y conocidos. Por lo tanto, el distribuidor de los Acumuladores USL tiene un mercado establecido ya.

Hay un tamaño y tipo para cada automóvil y precios adecuados a cada bolsillo. Escriba solicitando detalles. USL Battery Corporation, Chrysler Bldg., Nueva York, E. U. de A. Por cable: "Youeslite", Nueva York.

LAS NORMAS USL SIGNIFICAN MAYORES GANANCIAS PARA LOS DISTRIBUIDORES

Las normas USL, se basan en dar completo apoyo a sus distribuidores. En breve, dichas normas son como sigue:

1. Fabricar un surtido de acumuladores dotados de características de funcionamiento y posibilidades de venta, que permitan al distribuidor de USL, confrontar cualquier clase de competencia.
2. Establecer precios que rindan al consumidor el mejor valor posible.
3. Enviar al distribuidor mercancía cuidadosamente inspeccionada, mercancía nueva, envíes rápidos y el mejor servicio que se puede rendir.
4. Establecer una sólida garantía y un plan adecuado que permitan al distribuidor complacer cada consumidor inmediatamente.
5. Hacer disponible toda clase de ayudas en cuanto a publicidad y ventas.

ACUMULADORES USL

Nuevo CURSO DE INGENIERIA para MECANICOS Ofrecido por la Hastings

Ha sido preparado por uno de los peritos más prominentes en materia de reparación de motores de los Estados Unidos. Se basa sobre la aplicación de racionales principios de ingeniería a la rehabilitación de vehículos automóviles. Explicación detallada de todos los métodos ahorrativos de tiempo y dinero. Todo mecánico ansioso de perfeccionar sus conocimientos profesionales y de aumentar sus ingresos debería leer este curso. Se enviará gratuitamente a quien lo pida, por la Hastings, la fábrica de anillos de émbolo más adelantada de los Estados Unidos.



Con estos seis anillos de émbolo y extensor de émbolo, se puede instalar la combinación exacta de anillos de émbolo que se requiera para satisfacer cualquier requisito de motor.

●
DUBL-TEST
Anillo de compresión.

●
SCRAPER
Anillo restregador de compresión.

●
DUBL-CHECK
Anillo de regulación de aceite.

●
FLEXIBLE
Anillo flexible de compresión

●
FLEXIBLE SCRAPER
Anillo restregador de regulación de aceite flexible.

●
FLEXIBLE
Anillo flexible de regulación de aceite.

●
EXTENSOR DE EMBOLO
De ajuste automático.

HASTINGS

HASTINGS
ANILLOS DE EMBOLO Y EXTENSORES
DE EMBOLO

para el mejor funcionamiento de motores americanos

Hastings Mfg. Co., 5716 Euclid Ave., Cleveland, Ohio, E.U.A.
SIRVANSE ENVIARME GRATUITAMENTE el CURSO DE INGENIERIA
descrito arriba. (Indiquenos su nombre y dirección, con toda claridad, en
las líneas siguientes.)

Pistola SIOUX para rociar metal



No. 1300 Completa con
cordon, man-
guera neumática, 1 frasco de
preparación, de estañar en frío
para acero, a-
plicador, herra-
mienta limpia-
dora y 5 libras
de aleación
metálica.

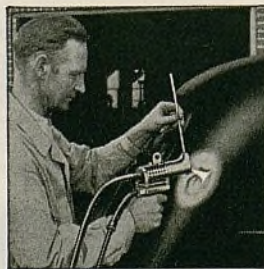
Aumente sus GANANCIAS en los trabajos de reparación de carrocerías y guardabarros

La pistola SIOUX para rociar metal arroja un chorro metálico frío para rellenar o tapar depresiones y superficies desiguales en carrocerías y guardabarros de automóviles. De este modo se evitan todas las dificultades de dobladura y deformación provocadas por la aplicación de calor. Permite fácil acceso a puntos que antes eran inaccesibles a trabajos de reparación y reemplaza a los lentos y tediosos métodos manuales.

Ahorra material, tiempo y trabajo. En muchas reparaciones, ahorra el subido costo de quitar las puertas y la tapicería. Se acciona con facilidad. Su funcionamiento es rápido y seguro. Sencillamente se conecta a la red del alumbrado eléctrico y a la tubería de aire comprimido del taller. Funciona con presión neumática de 55 a 90 libras.

No se emplean ácidos. En lugar de ácidos, se emplea la preparación de estañar en frío Sioux, la cual se aplica con facilidad y rapidez. Esta preparación hace que el metal rociado en frío se adhiera fácilmente a la superficie metálica del automóvil. Se ofrecen dos clases de preparación de estañar Sioux... la una para acero y la otra para aluminio. Con la pistola SIOUX se suministra un frasco de preparación de estañar en frío para acero, a menos que se indique de otra manera.

Para la limpieza de la superficie por repararse y para suavizar la superficie metálica llenada o tapada, recomendamos la lijadora eléctrica Sioux.



Rellenando una depresión en
una carrocería.

Modernice su trabajo de reparación de carrocerías y obtenga buenas ganancias sirviéndose de estas ingeniosas y eficaces herramientas SIOUX. Pídanos catálogo general de las herramientas SIOUX.

ALBERTSON & CO., INC.

Departamento de Exportación:

90 Broad Street, Nueva York, N.Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: Camro, N. Y. Todas las claves.
Fábrica en Sioux City, Iowa, E.U.A.

LA NORMA

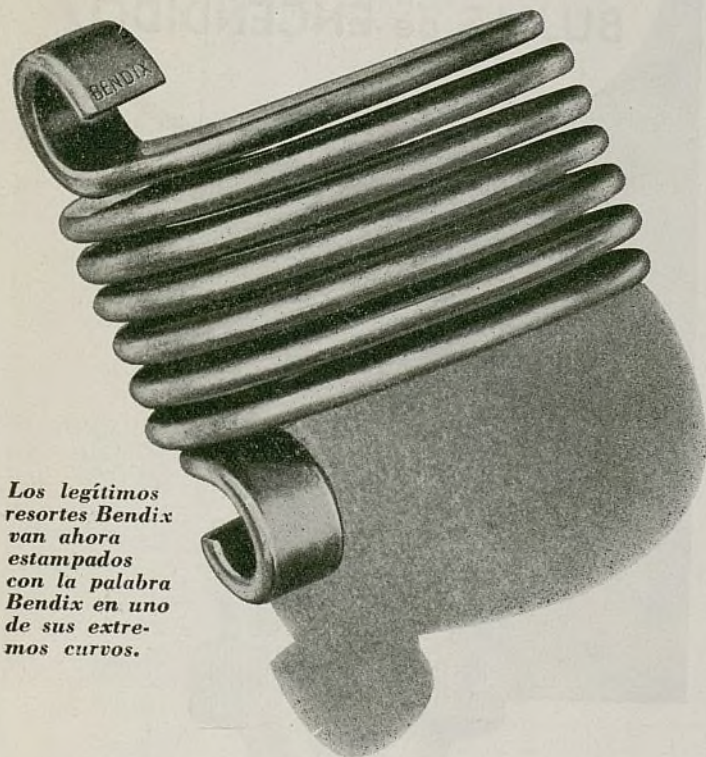


DEL MUNDO

este resorte

BENDIX

hace un *gran* trabajo
de ARRANQUE



Los legítimos
resortes Bendix
van ahora
estampados
con la palabra
Bendix en uno
de sus extre-
mos curvos.

El resorte de la Propulsión Bendix es la conexión propulsora entre el motor de arranque y el piñón de propulsión. Absorbe y transmite todas las tensiones de la carga y todos los choques que se derivan de la rotación preliminar y arranque del motor del vehículo.

Es por ésto que los mecánicos de experiencia insisten en emplear únicamente los legítimos resortes Bendix y otras verdaderas piezas Bendix en todos los trabajos de reparación de motor. Saben que estas piezas dan completa satisfacción al cliente, aumentan su reputación por buen trabajo y aportan nuevos negocios y mayores ganancias.

ECLIPSE MACHINE COMPANY
ELMIRA, N. Y., E. U. A.

(Subsidiaria de la Bendix Aviation Corporation)

Mayo, 1936

SHALER

Recauchadores de neumáticos de completo círculo de aluminio

Colocan nueva banda de rodadura de caucho elástico de espesor completo en los neumáticos alisados por el desgaste.

90% del kilometraje original

No hay necesidad de abandonar los neumáticos desgastados. Se puede ahora colocar, en lugar de su delgada banda de rodadura, una nueva de caucho elástico de espesor completo, obteniéndose del neumático rehabilitado casi el mismo kilometraje y seguridad de uno nuevo.



Los moldes Shaler de completo círculo de aluminio, para recauchar neumáticos, hacen posible todo esto y ofrecen a los comerciantes de neumáticos y talleres de reparación, la oportunidad de desarrollar un negocio bien lucrativo. Millares de talleres de reparación en los Estados Unidos han desarrollado un buen negocio, pues sólo este año se han recauchado o rehabilitado más de 5 millones de neumáticos en los Estados Unidos, lo que constituye un negocio enorme.

Los recauchadores Shaler se manejan con facilidad. Requieren cantidad mínima de combustible y se recalientan con rapidez. Los recauchadores Shaler no deben confundirse con aquel equipo que sólo coloca una simple superficie sobre el neumático. Los recauchadores Shaler vulcanizan una banda de rodadura completa en el núcleo del neumático, tal como se hace en una fábrica de neumáticos.



Cada recauchador Shaler está proyectado para servir dentro de una amplia escala de tamaños y el taller puede agregar adicionales moldes a medida que crezca la demanda.

Sea Ud. el primero en esa ciudad en dedicarse a este lucrativo negocio nuevo. Por carta o por telegrama, sírvase pedirnos información completa.

Pídanos ejemplar de este manual sobre recauchadores.

THE SHALER COMPANY

1413 E. Park Place, Milwaukee, Wis., E. U. A.

Dirección telegráfica: Shalerize

Necesitamos representantes en ciertos importantes mercados.

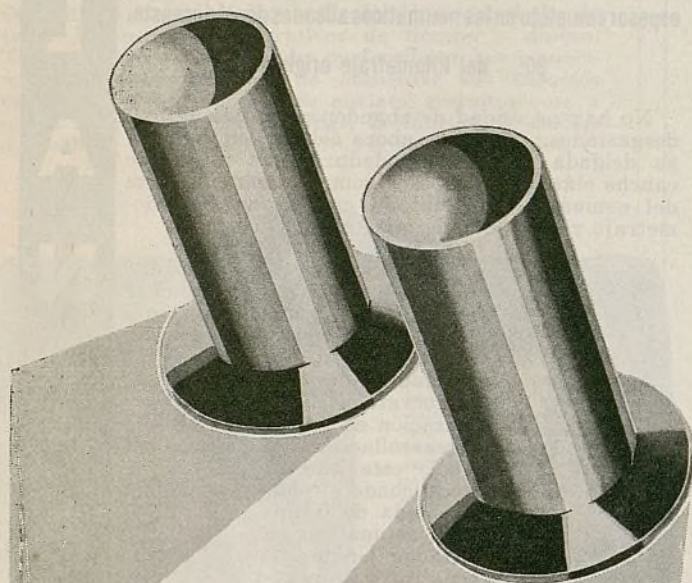
Fabricamos también los famosos vulcanizadores Shaler, los parches en caliente "Hot Patches," Shaler-Risfone y Riz.



L
L
A
N
T
A
S

N
U
E
V
A
S

Los mejores remaches tubulares para reparación de automóviles *cuestan tan poco . . .*



— que no vale la pena comprar otros de inferior calidad, por ser insignificante la diferencia de precio.

Los remaches fabricados por la TUBULAR RIVET & STUD COMPANY son exactos en tamaño, completamente seguros y 100% utilizables.

Poseen los tres elementos esenciales de un remache perfecto—se insertan con facilidad, se encabezan muy bien y no se parten o rompen.

La seguridad y la satisfacción de NUESTROS remaches se deben precisamente a estas grandes ventajas.

TUBULAR RIVET & STUD CO.
BOSTON, MASS., E. U. A.



La fábrica más grande del mundo de todas las dedicadas a la manufactura de remaches de todas clases.

**PARA SERVICIO
DE REPUESTO**

**INSTALE
ESTAS MEJORES
BUJIAS de ENCENDIDO**

ESPECIALES PARA REPUESTO

● Las bujías de encendido de repuesto deben dar nueva vida a los motores viejos. Las bujías de encendido Defiance están proyectadas y construidas especialmente para el servicio de repuesto. Se conforman con las normas más exigentes de la industria. En la venta de estas mejores bujías de encendido obtendrá Ud. mayores ganancias. Siempre instálelas en juegos completos. Hay un tipo específico para cada motor.

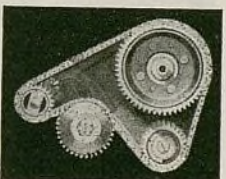
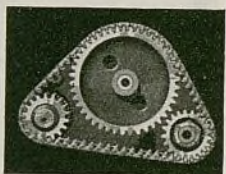
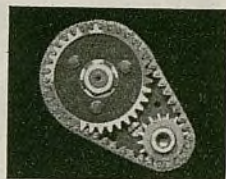
DEFIANCE SPARK PLUGS, INC.
339 Twentieth Street, Toledo, Ohio, E.U.A.
DEFIANCE SPARK PLUGS, LTD.
Toronto, Canadá

Defiance

BUJIAS DE ENCENDIDO

Emplée las cadenas de distribución
que usan los principales
fabricantes de automóviles

LAS CADENAS SILENCIOSAS DE DISTRIBUCIÓN MORSE



MÁS del 80% de todos los automóviles americanos de 1933, con engranajes de distribución accionados por cadena, está provisto de cadenas silenciosas de distribución Morse. Los automóviles Cadillac, Chrysler, Continental, DeSoto, Dodge, Hudson, Hupmobile, LaSalle, Lincoln, Packard, Plymouth, Pontiac, Reo y Studebaker, incluyen la cadena Morse en su equipo original. La supremacía de la Morse es universal. Hay cadenas Morse para toda marca de automóvil dotado de cadena de distribución. Las firmas anotadas abajo gustosamente le suministrarán información detallada sobre las cadenas Morse.

REPRESENTANTES

CUBA	C. H. Mackay P.O. Box 1114 Habana, Cuba	ARGENTINA	C. Goffre & Cía. 720 Parana 44, Buenos Aires, Argentina
PUERTO RICO	Frank Gamundi P.O. Box 5066 San Juan, Puerto Rico	VENEZUELA	Manuel C. Perez Apartado 567 Caracas, Venezuela
MEXICO	L. de Villafranca, Avenida Insurgentes 279 México, D.F., México	CHILE	John A. Light Casilla 4077 Santiago, Chile
COLOMBIA	Cárlos Salgado (Jaime) Apartado de Correos 1479 Bogotá, Colombia	PERU	Alfred Palliser Apartado 2564 Lima, Perú

MORSE CHAIN COMPANY

División de la
Borg-Warner Corporation

ITHACA
NEW YORK, E.U.A

Letchworth, Herts., Inglaterra



La Fuente

Un variado surtido de piezas de repuesto, que constituye la norma de aceptación universal entre fabricantes de automóviles y comerciantes del ramo, se ofrece a los comerciantes al por mayor y al por menor del extranjero, por intermedio de la BORG-WARNER INTERNATIONAL.

Esta es una oportunidad extraordinaria para la concentración de compras, renovación de existencias con piezas de fácil venta y aprovechamiento práctico de la vasta experiencia y facilidades de las principales fábricas de piezas de automóviles de los Estados Unidos. Obtenga mejores ganancias y funde el desarrollo de su negocio dependiendo de

BORG-WARNER

"PRODUCTOS DE EXPERIENCIA"

Arboles de eje Stanton	Engranajes Warner para cambios de marcha	Piezas Mechanics para articulaciones universales
Arboles propulsores Stanton	Piezas Warner para cambios de marcha	Anillos de émbolo Burr
Discos de embrague Borg & Beck, Long y Rockford	Cables Borg & Beck para frenos	Embolos y pasadores Arrowhead
Piezas de embrague Borg & Beck, Long y Rockford	Piezas P. & D. para arranque y encendido	Bombas de agua Warner
Culatas de cilindros Warner	Empaquetadura Lindbloom para válvulas	Piezas Warner para bombas de agua
Engranajes Mechanics de arranque para volantes	Revestimientos de embrague Borg & Beck, Long y Rockford	Múltiples Warner
Piñones y coronas Warner	Calefactores Hades para automóviles	Tomafuerzas Warner
Cajas de diferencial Warner	Cadenas silenciosas de distribución Morse	Cerraduras de encendido Borg-Warner
Piezas Warner para diferenciales	Engranajes de distribución Borg-Warner	Piezas y servicio para carburadores Marvel, Wheeler-Schebler y Johnson
	Radiadores Borg-Warner	Piezas Borg-Warner para el Ford y el Chevrolet
	Articulaciones universales Mechanics	

Escribanos en seguida pidiéndonos información completa sobre esta nueva y segura fuente de abastecimiento central, para que se de cuenta cabal de lo que sus ventajas significan para Ud., como comerciante al por mayor o comerciante al por menor.

BORG - WARNER INTERNATIONAL CORPORATION

División de la BORG-WARNER CORPORATION

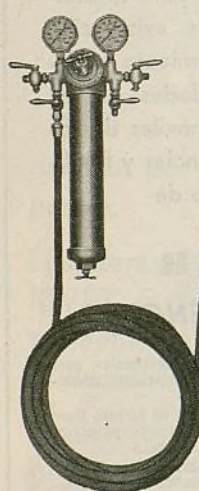
310 South Michigan Ave., Chicago, Illinois, E.U.A.

Dirección telegráfica: "BORGWARNER"

DeVilbiss

Equipos De Pintar Por Pulverización

• En los talleres modernos de todas partes del mundo, los productos DeVilbiss están ayudando a los empleados a rendir mejor servicio a costo más económico. El vasto surtido DeVilbiss de compresores de aire, pulverizadores de pintura, pistolas de aceite y conexiones para las mismas, se adapta exactamente a sus requisitos. La excelente calidad de su construcción les asegura irreprochable funcionamiento, año tras año. Su bajo costo de operación ensancha su margen de ganancias en cada trabajo.



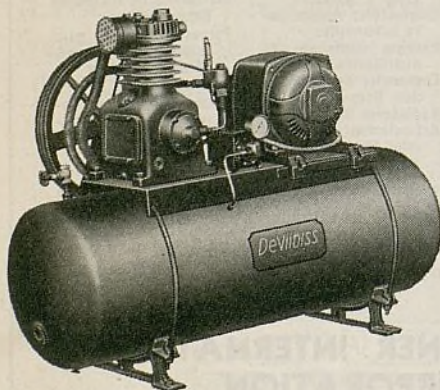
Los nuevos pulverizadores de pintura DeVilbiss se prestan a la aplicación de lacas y materiales sintéticos.



Manguera DeVilbiss — firme, resistente. Las conexiones de manguera DeVilbiss pueden usarse repetidamente.



Las pistolas de aceite DeVilbiss, en tipos de rocío o chorro, se ofrecen en modelos manuales y neumáticos.



Los compresores de aire DeVilbiss suministran a bajo costo un amplio y seguro abastecimiento de aire comprimido.

THE DeVILBISS COMPANY, TOLEDO, OHIO, E.U.A.

Sucursales y distribuidores en todos los principales países

PROTECCION PARA EL CLIENTE Y PARA EL COMERCIANTE



EL AMERICAN BRAKEBLOK

protege la vida . . y también las ganancias

• El American Brakeblok, el forro de freno de seguridad, pára los automóviles modernos con una suavidad y certeza que significa gobierno seguro en todas las velocidades. Su funcionamiento es impresionante desde el principio y a medida que se agregan millares y millares de kilómetros de servicio, el dueño queda profundamente convencido de que el American Brakeblok le está dando mayor seguridad y protección que todo otro forro de freno que el haya empleado.

Y mientras el mismo material protege la vida, el método de ventas del American Brakeblok da protección a las ganancias del comerciante que lo representa. Este forro de freno se hace de una sola calidad y se vende sólo bajo su propio nombre, por intermedio de distribuidores de establecida responsabilidad. El comerciante que vende el American Brakeblok queda así independiente de competencia comercial ilícita y ruinosa. Vende un producto de primer orden y obtiene una ganancia racional—una buena ganancia neta.

El American Brakeblok se suministra en rollos y en juegos cortados a la medida. Una existencia pequeña es suficiente para todos los requisitos corrientes. Ud. puede hacer mucho trabajo sin verse obligado a tener una gran existencia de material. Esto significa una multiplicación más rápida de sus ganancias netas . . . También suministramos revestimientos de embrague de tela y moldeados, de gran flexibilidad, que no exigen *afinación* por tener la superficie exenta de protuberancias. Por carta o por telegrama pídanos información detallada y precios.

AMERICAN BRAKEBLOK CORPORATION.

4600 Merrit Ave., Detroit, Mich., E. U. A.

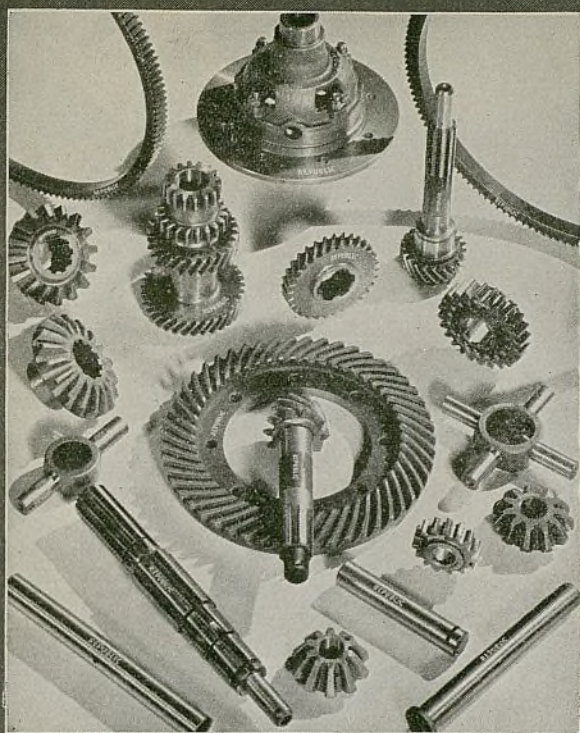
Nueva York, Cleveland, Chicago, St. Luis, Los Angeles, San Francisco.

Departamento de Exportación: 39 Water St.,

Nueva York, N. Y., E. U. A.

Una división de la American Brake Shoe and Foundry Company





Calidad

La base de todo valor es la calidad. El ofrecer "algo tan bueno" a un menor precio, es, en resumidas cuentas, como ofrecer "algo por nada". En todo caso resulta contraproducente.

Cuando Ud. necesite coronas y piñones—piezas de diferencial—piezas de cambio de marcha—engranajes de arranque y árboles de eje trasero—puede estar completamente seguro de obtener en estos productos una calidad basada sobre las normas de equipo original de fábrica, insistiendo en que todas estas piezas de repuesto sean de la acreditada marca Republic.

Proteja sus ventas y desarrolle sus ganancias ofreciendo siempre las legítimas piezas de repuesto Republic.

Pregúntele a su abastecedor

REPUBLIC GEAR COMPANY

2197 BEAUFIT AVENUE

DETROIT, MICH., E. U. A.

Dirección telegráfica: REPGEAR, Detroit

BOBINAS DE ENCENDIDO EN ESTILO Y EN PROYECTO

adecuados para los
requisitos de
hoy y de mañana



Kingston Products Corporation
Kokomo, Ind. U.S.A.

Kingston

Address Reply to
Export Department
AUTOMOTIVE DIVISION

EXPORT DEPARTMENT
1902 Jefferson Ave.,
Toledo, Ohio, U.S.A.

Un creciente mercado para bobinas de superior calidad, para bobinas de gran fuerza y duración, que puedan rendir MAS y MEJOR servicio que lo corriente y que sean dignas de toda confianza, ha facilitado la introducción de la nueva super bobina Kingston de tipo universal para motores de ocho cilindros, adecuada en estilo y en proyecto, a los requisitos de hoy y de mañana.

La nueva super bobina Kingston, mostrada aquí, tiene 15,000 vueltas más en su arrollamiento secundario que la de tipo ordinario. Está provista de especial resistencia para asegurar bajo consumo de corriente, funcionamiento a moderada temperatura y prolongada duración. EN ADICION a esto, está provista de un núcleo laminado de acero al silicio de excelente calidad y aislada con una pasta Kingston especial de gran resistencia al derretimiento y gran capacidad dieléctrica, lo que le imparte 20% más de rendimiento efectivo. Esta super bobina Kingston es sólo una de las varias que se comprenden en un completo nuevo surtido.

MUY LUCRATIVAS, por que son muy BUENAS Y BONITAS. Un cuerpo de baquelita para su buena presentación y perfecto aislamiento—una caja a dos colores muy atractiva. Un producto de primer orden. Por carta o por telegrama pídasenos información completa.



J. H. Bradley

*J. H. Bradley, Gerente del Departamento de Exportación de la Kingston Products Corporation

Kingston

Bujías de Encendido, Condensadores, Bobinas, Cargadores de Acumuladores y Otros Productos para Automóviles

KINGSTON PRODUCTS CORPORATION

Depto. de Exportación,

1902 Jefferson Ave., Toledo, Ohio, E.U.A.

Dirección telegráfica: "KINGSTON, TOLEDO"

La última palabra •

CADENA DE REPUESTO DE
AJUSTE AUTOMATICO, SIN
REACCION, PARA LA PROPUL-
SION DE ARBOLES DE LEVAS

*Un triunfo de LINK-BELT
exclusivo*

LINK-BELT COMPANY

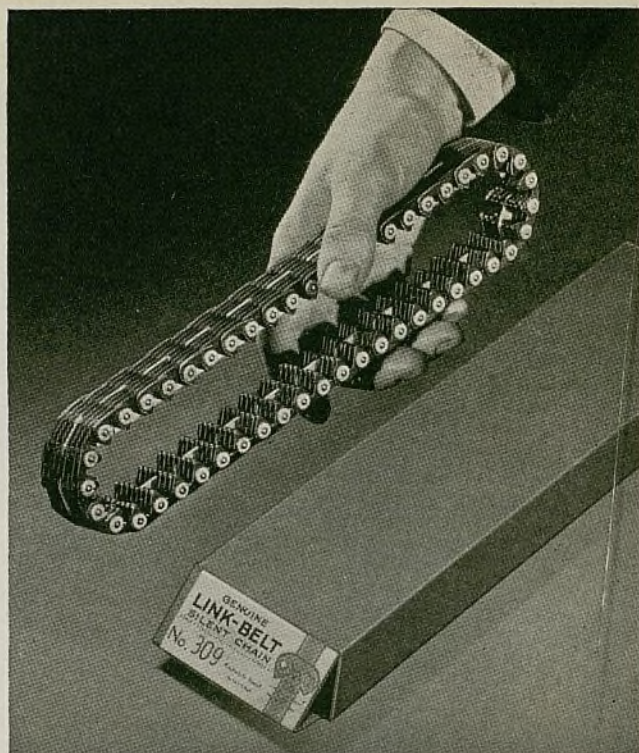
INDIANAPOLIS, IND., E. U. A.

Dirección por telégrafo y radio—"Linkbelt New York"

LINK-BELT

SILVERSTREAK

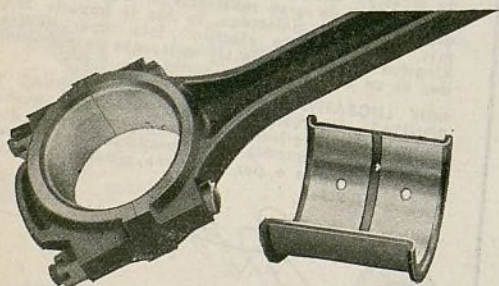
CADENA DE DISTRIBUCION SILENCIOSA DE REPUESTO



Hay una cadena Link-Belt para todo automóvil con engranajes de distribución accionados por cadena. Se venden por importantes firmas distribuidoras y al por mayor en todas partes del mundo. Pídanos catálogo y lista de precios.

5603-A

REEMPLACE LOS COJINETES DESGASTADOS DEL MOTOR. SON IMPORTANTE CAUSA DEL COSTOSO DERROCHE DE ACEITE Y MAL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR



Cuando el cojinete se desgaste al doble de su juego libre normal, aspira 5 veces más aceite. Desgastado al quintuple de su juego normal, aspira 25 veces más aceite. Todo ajuste que corrige sólo el espacio libre vertical tiende a impartir al cojinete forma ovalada, lo que no puede regular el aceite. Cada vez que vea cojinetes desgastados, recomiende que se reemplacen con cojinetes Federal-Mogul. Obtendrá así una merecida ganancia adicional en la venta de piezas y trabajo, dando al cliente completa satisfacción. Los cojinetes Federal-Mogul se suministran listos para inmediata instalación, sin necesidad de escariación y ajuste. Pídanos nuestro nuevo catálogo de 1936 en el cual anotamos los cojinetes más populares para casi todos los automóviles y camiones de marcas americanas.

Federal Mogul

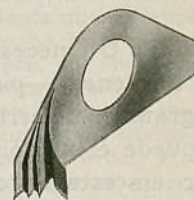
FEDERAL-MOGUL CORPORATION, DETROIT, MICH., E. U. A.

Dirección telegráfica: FED-MOG DETROIT

LAS LAMINITAS LAMINUM DAN RAPIDO Y EXACTO
AJUSTE DE COJINETE — sencillamente
SEPARANDOLAS



Tipo con puntas de babbitt



Las laminitas Laminum representan rápidos y exactos ajustes de cojinete de 0,002" o más, cada vez, sencillamente separando las delgadas hojas de latón.

La superficie queda siempre suave y pareja, por muchas que sean las hojas que se quiten de la laminita maciza de latón.

Dan la ventaja de una laminita maciza . . . sin mugre entre las hojas . . . más la gran conveniencia de un ajuste sencillo y exacto en el mismo trabajo. No hay que limar.

Formas normales para todo motor.

LAMINUM
LAMINITAS LUCRATIVAS

Se ofrecen también en tipo con puntas de babbitt para sistemas de lubricación bajo presión. Las puntas blandas de babbitt evitan el escape y pérdida de presión de aceite.

Continúe sonriéndose con los Kelly

UNA OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA

para cierto número de importadores y distribuidores de neumáticos



Durante 42 años, la marca KELLY-SPRINGFIELD ha significado NEUMÁTICO DE PERFECTA Y SEGURA CALIDAD. Actualmente, los neumáticos Kelly son, en todo sentido, los más perfectos de todos los que han llevado esta famosa marca. Son las más sobresalientes en belleza y calidad. Los neumáticos Kelly están respaldados por la constitución financiera más poderosa de la industria. Gozan de la confianza del público. Ofrecen a sus distribuidores una representación productiva de un negocio permanente, lucrativo y de gran porvenir.

Nuestra representación en ciertos buenos mercados está todavía disponible a firmas de reconocida solvencia. Su correspondencia recibirá inmediata y esmerada atención.

THE KELLY-SPRINGFIELD TIRE COMPANY
CUMBERLAND, MD., E. U. A.

Dirección telegráfica: Keltire Cumberlandmaryland

TORNO WORKSHOP DE 9" x 3'

Torno de Precisión con Engranajes Reductores para Cortar Roscas

\$75 Sin
Transmisión
(dólares)

(Encajonamiento para transporte marítimo \$7.00 extra)

El Torno "Workshop", No. 415-Y, de 9" x 3', tipo de banco, es un torno de precisión, con husillo guía exacto y engranajes reductores, capaz de efectuar los trabajos más finos en la fábrica, el laboratorio y la sala de herramientas. Tenemos varias otras transmisiones por contraeje y motor.

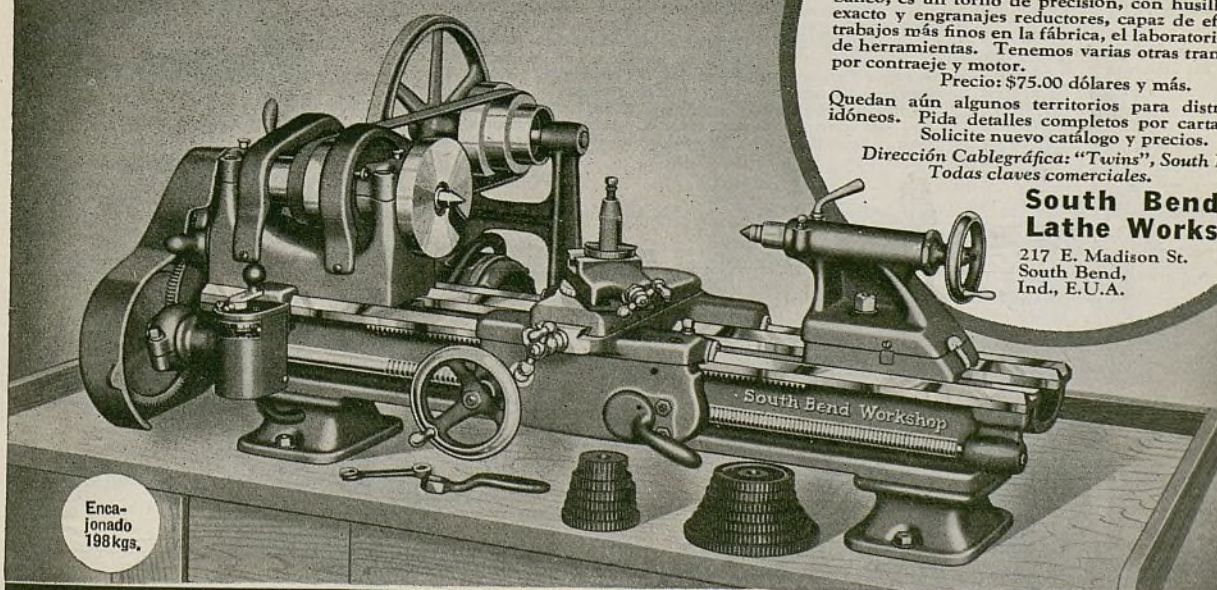
Precio: \$75.00 dólares y más.

Quedan aún algunos territorios para distribuidores idóneos. Pida detalles completos por carta o cable. Solicite nuevo catálogo y precios.

Dirección Cablegráfica: "Twins", South Bend. Todas claves comerciales.

**South Bend
Lathe Works**

217 E. Madison St.
South Bend,
Ind., E.U.A.



TORNOS de Precisión SOUTH BEND



BUJIAS DE ENCENDIDO

Edison

... EDISON ...

un nombre conocido en todo idioma

¿Qué hay en un nombre? Fama y respeto internacional — cuando se habla del nombre de EDISON. ¿Y qué significa para Ud.? Todo lo que Ud. haya deseado en lo tocante a bujías de encendido — todo lo que Ud. necesita para su negocio en bujías de encendido.

Ud. necesita una marca famosa para el surtido de bujías de encendido que vende — y el nombre de Edison satisface cumplidamente este fundamental requisito. Ud. necesita

buen funcionamiento y un surtido completo — cosas que halla en las bujías Edison. Y Ud. necesita protección — y tendrá protección contra la competencia ilícita, porque las bujías de encendido Edison se venden sólo por intermedio de distribuidores exclusivos.

Para su protección y para su propia ganancia, le conviene obtener en seguida información completa sobre las bujías de encendido Edison.



Las fabrica la
EDISON-SPLITDORF CORP., WEST ORANGE, N. J., E. U. A.

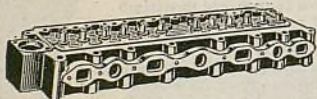
Una de las Industrias de Thomas A. Edison
Exportación a cargo de la Thomas A. Edison, Inc., Div. Int., 444 Madison Avenue,
Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: ZYMOTIC. New York. Toda clave



JAMBOR

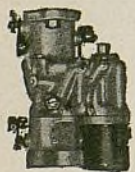
Universalmente conocido
como el surtido "Bull Dog"
de piezas de repuesto



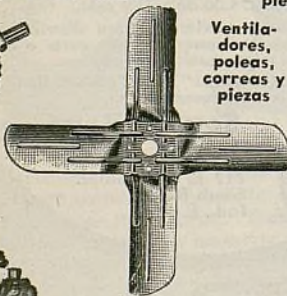
Culatas de cilindro y empaquetaduras para las mismas



Coronas, piñones y piezas



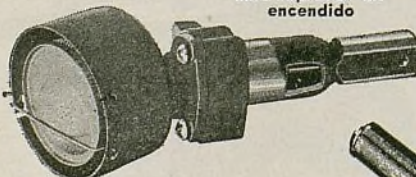
Carburadores y piezas



Ventiladores, poleas, correas y piezas



Interruptores de encendido



Bombas de aceite y piezas



Gemelos y piezas de muelle



Piezas eléctricas



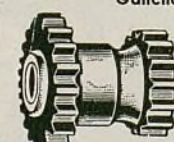
Silenciadores, tubos y piezas Bombas de agua y piezas



Piezas de válvula



Ganchos de capó de motor



Engranajes de cambio de marcha y piezas



Piezas de generador



Articulaciones universales y piezas



Tapas y piezas de depósitos

Por carta o por telegrama pidanos Catálogo y precios

Jambor Tool & Stamping Company

3057 N. 30th Street, Milwaukee, Wis., E.U.A.

Dirección telegráfica: Jambor

FRENOS SIN COMPENSACIÓN



FRENOS COMPENSADOS



LOS FORROS DE FRENO GREY-ROCK DAN PARADAS COMPENSADAS

Compre los forros de freno Grey-Rock. El surtido completo comprende materiales que dan paradas más rápidas, silenciosas y suaves, y que duran más en servicio en todo tipo de freno.

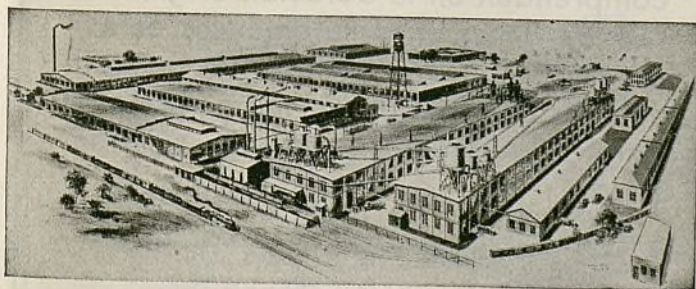
Los forros Grey-Rock se hacen por una fábrica cuyos productos se emplean en 9 de cada 10 automóviles americanos. Se perfeccionan constante por ingenieros dedicados exclusivamente al progreso de la industria automotriz. Insista en el Grey-Rock y tendrá entonces la seguridad de instalar el forro más adecuado en cada automóvil.

EL COMPLETO SURTIDO GREY-ROCK

Forro de freno Grey-Rock Eagle de moldeado por estiramiento
Forro de freno Grey-Rock de moldeado corriente
Forro de freno Grey-Rock con malla de latón
Forro de freno Grey-Rock Hy-Way
Forro de freno Grey-Rock en bloques
Forro de freno Grey-Rock doblado y comprimido
Forro de freno Grey-Rock Braksets Compensados
Forro de freno Grey-Rock en juegos y en tiras para Ford, Chevrolet y Plymouth
Revestimiento de embrague Grey-Rock
Correa de ventilador Grey-Rock
Manguera Grey-Rock para radiador
Remaches Grey-Rock
Empaquetaduras Grey-Rock para automóviles
Empaquetaduras Duraco para automóviles

Se venden en todo el mundo por concesionarios locales exclusivos.

POR CARTA O POR TELEGRAMA PIDANOS INFORMACION COMPLETA



UNITED STATES ASBESTOS DIVISION
of Allied Asbestos & Rubber Co. (Export) Inc.
120 Broadway, Nueva York, E. U. A.
Dirección Telegráfica: USATEX

Mayo, 1936

Modern

La Nueva Bomba Eerie que Computa el Valor en Efectivo

ERIE
METER SYSTEMS

Fírmelo y envíelo por Correo para Obtener Catálogo y Precios

Nombre

Dirección

Dirección telegráfica: "ERIE" } **ERIE METER SYSTEMS, INC.** { Equipo de combustible y de lubricante
"ERIE" } **ERIE, PA.** { **E.U.A.**

Acumuladores LYONS

La base fundamental de un lucrativo y permanente negocio de acumuladores—

Está creciendo el número de comerciantes, en todas partes del mundo, que venden acumuladores Lyons, a causa de las razones siguientes: 1. La capacidad adicional significa mayor duración y mejor funcionamiento; 2. Se hacen con nuestras exclusivas placas "Handler Ultra-Power," las cuales se venden también separadamente al comercio; 3. Los acumuladores Lyons llevan una garantía absoluta; 4. Capacidad adicional, alta calidad uniforme y seguridad han dado a los acumuladores Lyons fama internacional; 5. Un producto de calidad a precio de competencia. Las placas "Handler Ultra-Power," que se emplean en los acumuladores Lyons, se venden también separadamente al comercio y fabricantes de acumuladores. Pídanos información detallada y precios.



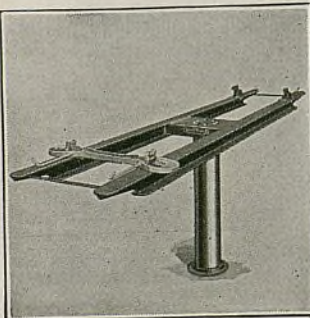
LYONS STORAGE BATTERY CO.

Departamento de Exportación: 2201 East Ontario St., Filadelfia, Pa., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Lyonsbatry," Philadelphia (Pa.)

LEVANTADORES U. S. De soporte por los ejes

LEVANTADOR HIDRAULICO U.S. MODELO A-2 DE TIPO DE SOPORTE POR LOS EJES

Su construcción es más costosa, a causa de los mejores materiales que en ella se emplean; sin embargo, su funcionamiento y conservación resulta mucho más económica. La sencillez de construcción en combinación con adelantada ingeniería le aseguran muchos años de duración exenta



LEVANTADOR ACCIONADO POR ELECTRICIDAD O POR AIRE COMPRIMIDO.

de irregularidades. Los 3 rasgos U.S. de absoluta seguridad son . . . Cierre de aire . . . Cierre de aceite (completamente hidráulico) y válvula de retardación. Se vende con la superestructura o sin ella. SE SUMINISTRAN PLANOS COMPLETOS DE INSTALACION.

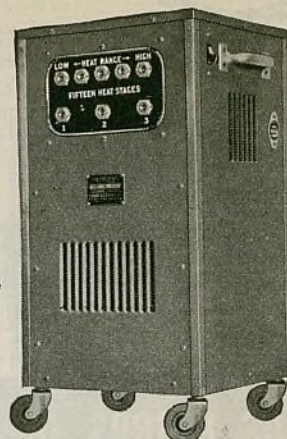


THE UNITED STATES AIR COMPRESSOR CO.
CLEVELAND, OHIO, E. U. A.

Compresores de Aire — Torres Surtidoras de Aire — Levantadores Hidráulicos — Sistemas de Lavado de Automóviles — Equipo de Lubricación.
Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, N. Y., E. U. A.
Dirección telegráfica: "Widbloco"

Ganancias en soldadura

—son más grandes porque la inversión y los gastos de operación son más bajos con la moderna y eficaz.



SOLDADORA DE ARCO "A.C." MARQUETTE

Esta soldadora de tipo de transformador tiene 15 grados progresivos de temperatura. Su escala se comprende entre 30 y 175 amperios. Maneja barras de 1/16, 3/32, 1/8, 5/32 y 3/16 de pulgada. Voltaje de 220, con 50 y 60 períodos. Regulador automático de voltaje. Sirve para soldar material de calibre 26 a 1/2 pulgada. Compacta, firme y bonita en aspecto. Se suministra completa con dos adicionales cables flexibles de soldar, sujetador de electrodo y casco ajustable.

Pídanos información detallada y precios, los cuales son moderados.

MARQUETTE MFG. CO.

409 N.E. Johnson St.

Minneapolis, Minn., E. U. A.

Dirección telegráfica: MAREQUIPT, Minneapolis, Minn.

Raybestos

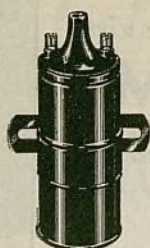
Los revestimientos de embrague constituyen importante factor del funcionamiento satisfactorio de los automóviles modernos. El hecho de que los revestimientos de embrague Raybestos se comprenden en la dotación original de fábrica de muchos automóviles es evidencia elocuente de que los revestimientos de repuesto del mismo material darán resultados igualmente satisfactorios.

Los mercados del hemisferio oriental están servidos por la RAYBESTOS-BELACO, LTD., LONDRES, INGLATERRA

Oficina de Ventas en la América del Sur,
Caixa Postal 2895, Sao Paulo, Brasil

THE RAYBESTOS DIVISION

de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.,
BRIDGEPORT, CONN., E.U.A.



LA GRAN PARADA

"Bobinas"—de montajes laterales y de montaje de base, de seis y de doce voltios.

"Bobinas"—de tipo corriente, de tipo de interruptor de cerradura—rojas, castañas y negras.

"Bobinas"—de alta y de baja velocidad, con receptáculo metálico o todo de baquelita. Bobinas superdinámicas, bobinas Guaracoil y Powcoil—

Todas en la gran parada garantizada

Se trata de un surtido completo de bobinas—todas construidas en nuestra propia fábrica, bajo la dirección y supervigilancia de ingenieros de automóvil de vasta experiencia. Cada pieza se somete a ensayo científico para asegurar su perfección—y sólo las piezas perfectas entran en la construcción de estas bobinas garantizadas.

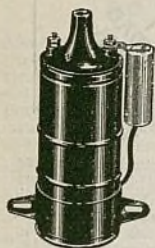
Centralice sus compras—obtenga todas sus bobinas de una sola fuente de abastecimiento y deje que la GUARANTEED sea esta fuente.



GUARANTEED PARTS CO., INC.

250 West 54th Street Nueva York, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: GUAMAGNETO, New York



CERA WHIZ COCHE INGLES

LUSTRA—RESGUARDA—RENUOVA
EL ACABADO DE SU AUTOMOVIL

Conserva La
Apariencia
Como Nuevo



La Película De
Cera Protege
El Acabado
Contra Opaci-
dad

LIMPIADOR LIQUIDO COCHE INGLES AHORRA LABOR

El Limpiador liquido moderno. Hace el proceso de limpiar un placer y no un tormento.

Todos los productos Whiz se envasan en latas litografiadas con instrucciones en inglés y español.



Se acabó!!!
El trabajo arduoso que desalentaba a las personas que querían aplicar cera al acabado de sus automóviles.

R. M. Hollingshead Corp., Camden, N. J., E. U. A.

Dirección telegráfica: "Whiz—Camden."

EDELMANN

Productos de fina calidad de fácil venta

A precios que desafían toda competencia dejando BUENA GANANCIA.

Piezas hidráulicas "LEAK NOT"

Cables "LEAK NOT" para frenos

Empaquetadas individualmente en herméticas cajas metálicas. De este modo se protegen las delicadas piezas de émbolo y piezas metálicas en general contra todo daño resultante de rudo manejo.



Cables de ajuste exacto para frenos Huck, Steeldraulic y Bendix. Se garantiza que son iguales o mejores que las piezas originales que reemplazan.



Tubería de combustible "BREAK NOT"

Tiene un núcleo metálico inoxidable, lo que la hace más durable que toda tubería enteramente de caucho. Se ofrece en grupo a estilo de fábrica o en surtidos para formar cualquier grupo especiales para firmas al por mayor.

Inducidos FREDERICKS

En nuestro catálogo No. 135 damos descripción completa de estos inducidos, lo mismo que información detallada sobre nuestros generadores enfriados por aire y bobinas de campo.

La casa EDELMANN le invita también a sacar provecho de la venta de uniones de latón, enchufadores de acumuladores, densímetros (hidrómetros), manguera de grasa Leak Not de veinte mil libras de presión, ensayadores de acumuladores, cargadores de acumuladores Break Not, bujías de encendido Break Not, etc. Pídanos catálogos y precios.

E. EDELMANN & CO., Chicago, Ill., E. U. A.



ATLAS



Piezas de repuesto para
automóviles y camiones
Chevrolet, Plymouth
y Ford

LAS PREFERIDAS . . .

ESTA sola palabra expresa la actitud de millares de mecánicos en todas partes del mundo. El mecánico competente prefiere emplear herramientas buenas y piezas de repuesto de superior calidad. . . Este es el método que tiende a desarrollar reputación y ganancias para los dueños y los mecánicos de talleres de reparación y estaciones de servicio grandes o pequeños. . . En consonancia con este método, se está difundiendo entre los mejores talleres y garajes la práctica de emplear exclusivamente el surtido de piezas de repuesto

Atlas, a causa de que estos productos son de superior calidad uniforme y se venden con la garantía de que son iguales o mejores en funcionamiento que las piezas originales que reemplazan.

Por otra parte, los talleres de reparación, estaciones de servicio y garajes prefieren emplear exclusivamente los productos Atlas a causa de que el surtido Atlas es de lo más completo, cosa que nos habilita para servir de fuente central de abastecimiento en los Estados Unidos en todo lo tocante a piezas de repuesto que necesita el comercio extranjero, estando ventajosamente preparados para efectuar rápidos y económicos embarques agrupados o consolidados, bajo la supervigilancia de nuestro propio departamento de exportación de vasta experiencia en el negocio con el extranjero.

Las piezas de repuesto Atlas se ofrecen al comercio en compactos y muy prácticos gabinetes de surtidos de popular venta, que propenden a hacer más rápido, fácil y lucrativo el trabajo de reparación.

Pídanos ahora mismo información detallada

ATLAS MANUFACTURING CO., INC.

División manufacturera de The Gibson Company

123-133 W. Michigan St., Indianapolis, Ind., E. U. A.

Dirección telegráfica: Atlasparts

MULTIBESTOS

* FORROS DE FRENO AJUSTADOS A LA MEDIDA

JUEGOS NORFOLK

Estos juegos para los automóviles más populares se ofrecen a precios muy convenientes y por esta razón gozan de creciente demanda en todas partes.

Igualmente populares son también los surtidos completos de revestimiento de embrague y forro de freno Multibestos.

THE MULTIBESTOS DIVISION
de la Allied Asbestos & Rubber Co. (Export) Inc.
Bridgeport, Connecticut, E.U.A.

NECESITAMOS COMERCIANTES AL POR MAYOR

Los acumuladores GLOBE y las bujías de encendido "Full-Spark" representan una combinación invencible para los comerciantes al por mayor y revendedores por las RAZONES SIGUIENTES:

1. La calidad de los productos Globe es insuperable.
2. Los métodos de manufactura, venta y servicio son de primer orden.
3. El programa de continuo y creciente anuncio estimula la aceptación pública.
4. Ofrecemos a los comerciantes varias ayudas para el anuncio local.
5. Las entregas se hacen con prontitud desde puntos estratégicos.
6. Los clientes satisfechos repiten sus pedidos y recomiendan los acumuladores GLOBE y las bujías de encendido "Full-Spark" a sus amigos.

Necesitamos todavía comerciantes al por mayor para representarnos en algunos buenos mercados. Por carta o por telegrama pidan información detallada.

GLOBE-UNION MFG. CO.
Milwaukee, Wis., E.U.A.

Dirección telegráfica:
GLOBEUNION

**GLOBE
BATTERIES**

AUTOMOTIVE - HEAVY DUTY - RADIO - POWER & LIGHT

Globe-Union Mfg. Co., Milwaukee, Wisconsin, E.U.A.

Sírvanse enviarme catálogo e información detallada sobre su oferta a comerciantes al por mayor.

Nombre
Compañía
Ciudad País AE-2

Desde todo punto de vista

ACME

ofrece más en

VALOR INTINSECO
GANANCIAS
FACILIDAD
DE VENTA
VOLUMEN

VENTAJAS de venta que no pueden igualarse en ninguna parte han hecho que el Acme sea el surtido de ferretería de neumático más sobresaliente del mercado. A causa de que los productos Acme están proyectados de acuerdo con nuevas normas de funcionamiento, vendiéndose, al mismo tiempo, a precios moderados, gozan de creciente demanda en todas partes, y constituyen, por lo tanto, un negocio muy lucrativo. Cada producto Acme abre la puerta a mayores ganancias. No se deje engañar por substitutos de inferior calidad... asegúrese de obtener los Acme legítimos, identificándolos por su nombre.

Sírvase pedirnos catálogo, precios, etc.

**ACME AIR
APPLIANCE CO., Inc.**
Brooklyn, N.Y., E.U.A.

ACME

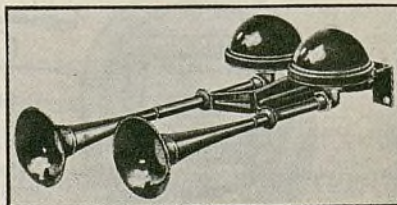
para Exactitud

Obtenga buenas ganancias vendiendo
las bocinas y los radiorreceptores de
automóviles

SPARTON

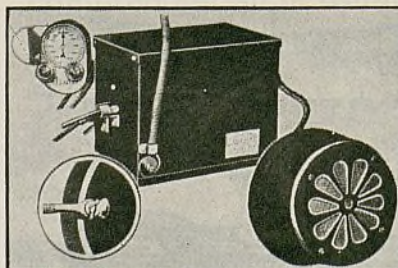
Bocinas Sparton

En armonía con el rápido progreso de la industria automotriz, las señales de advertencia SPARTON combinan todas las ventajas de calidad, claridad de tono y belleza de aspecto — todo a precios extremadamente moderados.



Radiorreceptores de automóviles Sparton

Los tres nuevos modelos compactos de radiorreceptor SPARTON comprenden todos los rasgos que esperan sus clientes — gobierno de tono, gobierno automático de volumen, cuadrante iluminado calibrado en kilociclos y una calidad de sonido acentuada por extraordinaria selectividad y sensibilidad.



Sírvase pedirnos ejemplar gratuito de nuestro nuevo catálogo y listas de precios con descuentos comerciales.

THE SPARKS-WITHINGTON CO.

Jackson, Michigan, E.U.A.

El Nuevo Rápido Gato DREDNAUT

**Levanta por los parachoques,
Se vende a la vista**

Este nuevo Gato de funcionamiento casi instantáneo, es de fácil salida, porque con los nuevos tipos de carrocería los clientes necesitan un nuevo estilo de gato que se pueda colocar sobre los soportes de los parachoques, sin necesidad de agacharse bajo los ejes, y que funcione fácilmente estando el operador de pie.

No puede dañar el acabado de la carrocería, porque no se engancha, sino que se levanta instantáneamente a su posición bajo el soporte del parachoque y se ajusta igualmente a los soportes dobles o sencillos.



La altura inicial de 9 1/4 pulgadas (23 cm.) permite el fácil manejo y puede extenderse hasta 30 pulgadas (76.5 cm.). Se almacena en espacio reducido y puede usarse al frente o detrás del automóvil con igual facilidad. Fabricado por uno de los más importantes fabricantes del ramo, este nuevo gato ofrece un método práctico y fácil de levantar los automóviles en cualquier clase de camino.

ESCRIBA O CABLEGRAFIE SOLICITANDO INFORMES, PRECIOS Y DETALLES

AUTO SPECIALTIES MFG. CO.

P. O. Box No. 266, Ft. Wayne, Ind., E. U. A.

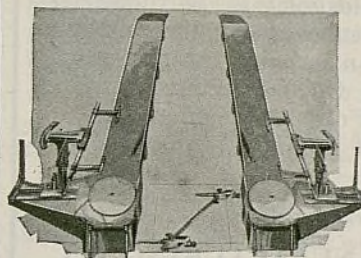
Dirección Cablegráfica: Auspeco, Ft. Wayne, Ind., E. U. A.

Fábricas en: St. Joseph, Michigan, E. U. A.
Windsor, Ontario, Canadá



BEAN

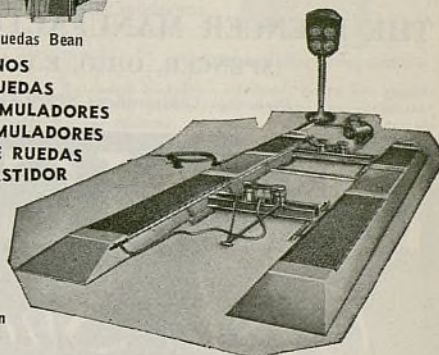
ESTE EQUIPO DE TALLER DE REPARACION SIGNIFICA MEJOR SERVICIO, MAS CLIENTES Y MAYORES GANANCIAS.



Rectificador de Ruedas Bean

**ENSAYADORES DE FRENOS
RECTIFICADORES DE RUEDAS
ENSAYADORES DE ACUMULADORES
CARGADORES DE ACUMULADORES
CONTRAPESADORES DE RUEDAS
ENDEREZADORES DE BASTIDOR
HERRAMIENTAS DE CARROCERIA**

JOHN BEAN MFG. CO.
Lansing, Michigan, E. U. A.
Departamento de Exportación
238 Main St.,
Cambridge, Mass., E. U. A.



Ensayador de Frenos Bean

Dirección telegráfica: McKim, Boston

El Wagner CoMaX debería ser el forro más caro del mundo



El Wagner CoMaX satisface todos los siete requisitos esenciales del perfecto forro de freno —

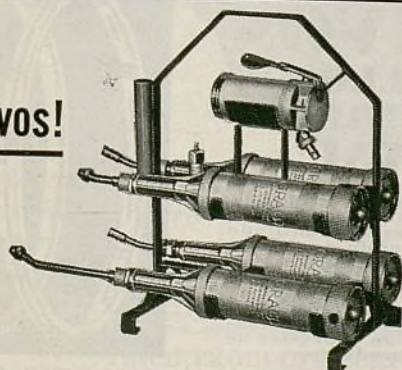
1. No se debilita bajo alta velocidad.
2. Igual coeficiente de rozamiento en todo momento.
3. Descelera con suavidad.
4. Se desgasta uniforme y lentamente.
5. Es silencioso.
6. No se deteriora con el tiempo.
7. No raya a los tambores.

Ciertamente, semejante forro de freno merece un precio más alto que todo otro; pero es aquí donde se presenta la octava ventaja del Wagner CoMaX — es de precio moderado.

Wagner Electric Corporation
6400 Plymouth Avenue, Saint Louis, E. U. A.

Wagner CoMaX
The World's Outstanding
BRAKE LINING

¡Nuevos!



**De Bajo
precio**

**LUBRICADORES
GRACO "CUATRO-2-UNO"**

4 lubricadores o pistolas... que funcionan con un actuador de fuerza neumática. 4 lubricantes, cada uno para una aplicación específica. NO HAY MEZCLA DE GRASA.

Alta presión, cuando se necesite... Baja presión para puntos que necesiten cantidad y protección.

Construcción sencilla y firme. Equipo completo, con adaptadores; acoplamientos de manguera neumática y sostén.

Manejan perfectamente cualquier clase de lubricante.

Pídanos nuestro catálogo general.

GRAY COMPANY INCORPORATED
MINNEAPOLIS, MINN., E. U. A.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION:
P. O. BOX 183, SPRINGFIELD, ILL., E. U. A.
Dirección telegráfica: "FABEX" Springfield (Ill.)



Los dueños de vehículos para servicio pesado, que tienen que hacer sus recorridos de acuerdo con horarios muy exactos, son los más escrupulosos cuando se trata de comprar árboles interiores para fines de repuesto.

Para reducir los riesgos y las pérdidas que ocasionan las roturas que ocurren en el camino, especifican Árboles Interiores TRUSS-GRAIN de Spencer. Compare usted los resultados que se obtienen con este árbol, con los de los árboles que está usando actualmente.

Para informes, escríbase a

THE SPENCER MANUFACTURING CO.

SPENCER, OHIO, E.U.A.

Dirección Cablegráfica: SPENCERAX

SPENCER

Axle Shafts

UNA SORPRENDENTE NUEVA PASTA DE CIERRE—Nunca se reseca

Centenares de aplicaciones — para cerrar o tapar uniones metálicas y empaquetaduras en general; para tapar goteras en techos, carrocerías y parabrisas; para cerrar empaquetaduras de bombas de agua, mangueras de radiador y conexiones de calefactor de agua caliente; para calafatear bases de pernos y eliminar ruidos de carrocería. Se ofrece en diferentes densidades.

REPRESENTANTES — Necesitamos todavía representantes en algunos importantes mercados. Pídanos muestra e información completa.

THE FOSTORIA PRESSED STEEL CORPORATION
Dirección telegráfica: PRESTEEL FOSTORIA, OHIO, E.U.A.

Fabricamos también los famosos guardabarros Fostoria para toda marca popular de automóvil.



Nueva forradora de freno STAR No. 36 de tipo universal — CINCO máquinas en UNA

Exacta y rápida. Alimentación de remache por tubo. La multiplicación del esfuerzo de palanca suministra amplia fuerza. Quitador de remache separado con recipiente para los remaches viejos. Abocardador montado en cojinete de bolas. Esmerilador ajustable de 5 1/4" de anchura; colector al vacío de polvo. Todas estas ventajas a precio moderado. Pídanos información detallada.

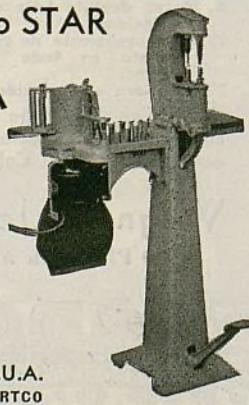
STAR TOOL CO.

137 North 4th St., Minneapolis, Minn., E.U.A.

Dirección telegráfica: STARTCO

Departamento de Exportación: 39 Water St., Nueva York, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: Wldbloco, New York



Sin Rival en Economía . . . Seguridad . . . Tamaño Conveniente

Este es el compresor que todo garaje y taller de reparación a sí mismo poseer. AHORRA gastos de conservación. Tiene todos los rasgos mecánicos exclusivos que han dado fama a la marca CHAMPION. AHORRA dinero en precio inicial y en funcionamiento. AHORRA espacio. Capacidad, de 1,2 a 12 pies cúbicos por minuto.

Diríjase a su abastecedor o escríbanos directamente, por información detallada sobre los varios modelos de equipos ahorrrativos de dinero comprendidos en el vasto surtido CHAMPION.

CHAMPION
PNEUMATIC MACHINERY CO.
8164 So. Chicago Avenue, Chicago, Ill., E.U.A.
Departamento de Exportación:
238 Main Street, Cambridge, Mass., E.U.A.

La calidad Andrews goza de merecida reputación en todas partes del mundo

Juegos de cables de encendido — Cables para acumuladores — Cables de todas clases en carrete — Asambleas de alambres para Ford y Chevrolet — Alambre para antena de radio — Calidad superior a precios de competencia. Solicite nuestro catálogo completo.

ANDREWS MANUFACTURING COMPANY
3201-15 Locust St., St. Louis, Mo., E.U.A.
Dirección telegráfica: "Andrewsmco"

NUEVOS ANILLOS FLEXIBLES ROYAL

En respuesta a creciente demanda, hemos agregado un anillo flexible de compresión y un anillo flexible ventilado al popular surtido de anillos de émbolo Royal de compresión y ventilados. Satisfacen los requisitos más exigentes del comercio interesado en anillos de estos tipos. Pídanos información y precios de estos nuevos productos.



ROYAL PISTON RING CO., INC.
Bath, Nueva York, E.U.A.

Dirección telegráfica: ROYAL. Claves: Bentley, etc.

El surtido de muelles mas lucrativo del mercado

MUELLES TUTHILL

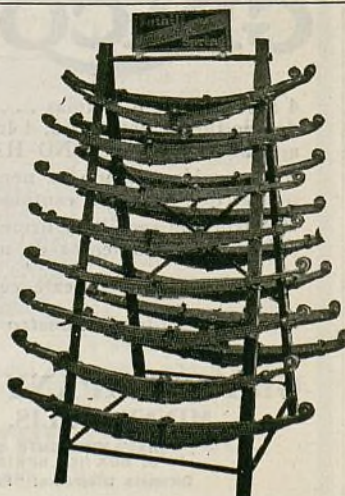
A precios racionales
Calidad irrefutable

Los MUELLES TUTHILL son extraordinariamente lucrativos para los vendedores y compradores, por las tres razones siguientes:

1. Calidad. Son los mejores, sin consideración de precio.
2. Amplios descuentos, que permiten al comerciante sobreponerse a la competencia de precio.
3. Un surtido completo de muelles. Cada uno se garantiza que ajusta exactamente al automóvil, camión u ómnibus para el cual se construye.

Cada MUELLE TUTHILL se apoya sobre 53 años de experiencia en la fabricación de muelles. Esta vasta experiencia práctica es su mejor garantía de seguridad y éxito. Pídanos catálogo, incluyendo precios e información sobre nuestro interesante programa de ventas.

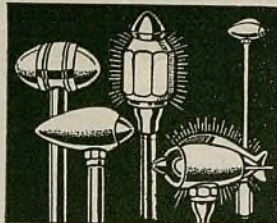
Tuthill Spring Company
Dirección telegráfica: Tuthill, Chicago
760 W. Polk Street, Chicago, Illinois, E. U. A.



PRODUCTOS

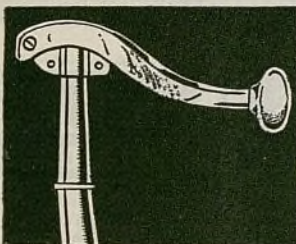
CASCO

DE RAPIDA
VENTA



GUIAS CASCO PARA GUARDA-
BARROS — ÚTILES Y ORNAMENTALES.

Evitan daño al guardabarros. Sostenes de ajuste universal. Las guías Casco tienen cabezas reversibles de Onyxoid. Se venden en pares. Acabado al cromo. Modelos iluminados y sin iluminación. Lindos estilos.



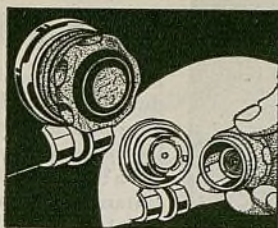
EXTENSION DE PALANCA DE
ENFRENAMIENTO.

Deja la palanca de enfrenamiento al fácil alcance del conductor. Se instala en pocos minutos. Suelta el freno con facilidad, sin peñiscar la mano. Acabado al cromo. Para el FORD, CHEVROLET y otros automóviles.

Pídanos información detallada y precios sobre el completo surtido de productos CASCO, entre los cuales se incluyen resguardos de guardabarros Fenderettes, protectores de viento, encendedores de cigarro, extensiones de palanca de enfrenamiento, ventiladores y otros artículos de demanda popular.

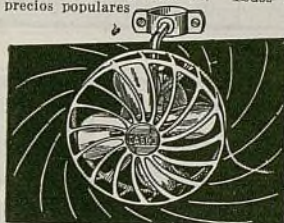
CASCO PRODUCTS CORP.

Bridgeport, Conn., E.U.A.
Departamento de Exportación: 6007 Euclid Ave., Cleveland, Ohio, E.U.A.



ENCENDEDOR DE CIGARRO.

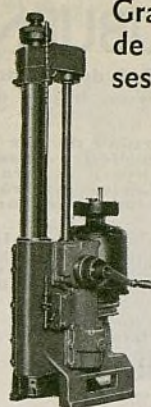
Se enciende con seguridad mientras se va conduciendo, con la vista en el camino y la mano al volante de dirección. No hay resplandor cegador en la noche, como es el resultante de un fósforo. No hay peligro de incendio. Muchos estilos a elección. Todos a precios populares.



VENTILADOR CASCO PARA
AUTOMÓVIL.

Evita la formación de escarcha sobre el parabrisa en el invierno. Produce refrescante circulación de aire en el verano. Se instala en la columna de dirección o encima de la tabla superior. Fácil instalación. Provisto de buen motor, ventilador bien firme y resguardo de bonito estilo. Dos modelos.

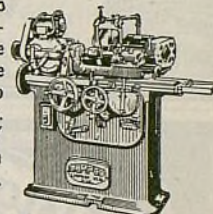
Grandes ganancias en la rehabilitación de cilindros de motores europeos, ingleses y americanos, con la rectificadora Lempco.



REPERFORA cilindros de 2,2" a 4 3/8", por 10" de profundidad, incluyendo los del Ford, Plymouth y los de camiones pequeños. La herramienta de acabado superfino, de tipo patentado, suministrada con la rectificadora Lempco, da el último corte al metal, produciendo un acabado cuya suavidad equivale a una afinación de 2500 millas.

Embolos Elípticos-Nuevos Metales de Embolo

Seis velocidades de husillo de rápido cambio y seis alimentaciones de mesa de rápido cambio aseguran cualquier grado de acabado deseado en émbolos de todo tamaño y de todo material. Resultados excelentes. EL CONTORNO ELÍPTICO SE TORNEA Y ESMERILA. Los émbolos elípticos se instalan ahora en el 90% de los automóviles modernos.



Esmeladora de émbolo

Pídanos ahora mismo catálogo de todos nuestros equipos, entre los cuales se incluyen tornos de tambor de freno, prensas hidráulicas, perforadoras de cojinetes en línea, árboles de eje trasero, coronas, piñones, engranajes de cambio de marcha, tambores de freno, engranajes de volante de motor, etc.

LEMPCO

PRODUCTOS, INC.

Bedford, Ohio, E.U.A. Dirección telegráfica: Lempco

Empaquetaduras Victor

VICTOR

MADE IN U.S.A.

GASKETS

VICTOR
MFG. & GASKET CO.
5750 ROOSEVELT RD. CHICAGO, E.U.A.

El Fabricante de Empaquetaduras Mayor del Mundo



Eficaces y poderosos limpiadores de parabrisas para automóviles cerrados y abiertos

Se suministran con láminas de caucho de cinco capas y un poderoso motor para conservar despejada la vista en todo tiempo. Ud. puede recomendar estos limpiadores a su clientela con la seguridad de que darán excelente servicio—y Ud. los vende con confianza y buenas ganancias. Pídanos información sobre estos limpiadores, lo mismo que sobre los limpiadores, espejos retroscópicos VISIONALL y trompetas Clairson.

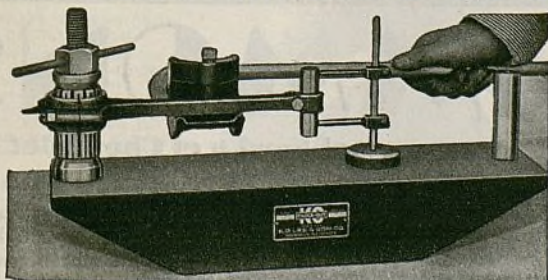


TRICO PRODUCTS CORPORATION

811 Washington Street, Buffalo, N. Y., E.U.A.

Dirección telegráfica: "TRICOPROD," Buffalo.

RECTIFICADOR UNIVERSAL DE BIELA



ES UNA HERRAMIENTA

RAPIDA Y EXACTA



K. O. LEE & SON CO., ABERDEEN, S. D., E. U. A.

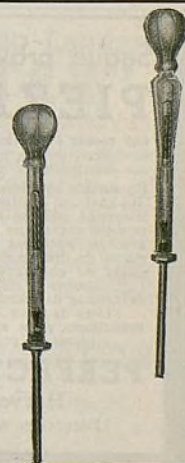
Densímetros o
hidrómetros Weatherhead

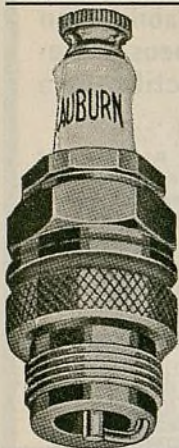
Estos densímetros perfeccionados y modernizados satisfacen la demanda del comercio interesado en un instrumento más exacto y menos complicado. Surtido completo de densímetros e indicadores de baja temperatura, a precios lucrativos. Pídanos catálogo de piezas de repuesto de equipo original, conexiones de tubería de latón, tubería flexible de combustible, estranguladores, piezas para frenos hidráulicos, densímetros e indicadores de baja temperatura.

THE WEATHERHEAD CO.

620-714 Frankfort Ave.

Cleveland, Ohio, E. U. A.





Venda las AUBURN

y así contará con la seguridad de obtener una buena parte del negocio en bujías de encendido

No sólo contará con la seguridad de dar a sus clientes completa satisfacción y desarrollar un negocio permanente y de gran porvenir, sino que sus esfuerzos tendrán amplia compensación en la forma de buenas ganancias netas.

La AUBURN es una bujía de superior calidad, incondicionalmente garantizada, cuya construcción se basa sobre 25 años de experiencia exclusiva en la fabricación de bujías de encendido.

Pídanos por carta o por telegrama, información completa.

AUBURN SPARK PLUG CO.

Departamento de Exportación:

461 EIGHTH AVE., NUEVA YORK, N. Y., E. U. A.

Dirección telegráfica: "BAFILET" New York

Hygrade Line
AUTOMOTIVE PRODUCTS

El surtido promovedor de negocios
Hay ganancias en especializarse. Aumento su negocio dando especial atención a las reparaciones que generalmente se descuidan. Esto se facilita ahora por las piezas de repuesto Hygrade para carburadores, bombas de combustible, velocímetros (puntas y transmisiones), tubería de combustible y de aceite, amortiguadores, etc.
Talleres de Reparación—Firmas al por Mayor
Sírvanse pedirnos ahora mismo información detallada

HYGRADE PRODUCTS CO.
516 West 34th St.,
Nueva York, N. Y.
E. U. A.

NUEVO PRECIO BAJO
para un COMPLETO
ANALIZADOR DE MOTOR

Combina aspecto artístico, espacio reducido y gran eficacia. Ensayo de bobina por el método de ángulo de leva, precalentamiento de bobina, ensayo de condensador, intersticio estático neutral, nuevo medidor de intersticio de chispa y varios otros rasgos exclusivos, todos patentados y de primordial importancia. Instrumentos finos de gran precisión, incluyendo manómetros y medidores. Tablero de 22"x24"; banco de trabajo con superficie de 26"x26"; altura, 70". Acabado en dos tonos azules con instrumentos y guarniciones enchapadas de cromo. PRECIO \$245.00 F.O.B. fábrica. Pídanos boletín descriptivo.

Modelo 842
JOSEPH WEIDENHOFF, INC.
4340 W. Roosevelt Rd. Chicago, Ill., E. U. A.
Dirección telegráfica: "Weidequip"

Saque provecho de la creciente demanda de
PIEZAS PERFECTION

Las piezas Perfection, con internacional reputación por su excelente funcionamiento, establecen una satisfacción que se convierte rápidamente en crecientes ventas por sus distribuidores en todas partes del mundo.

Un surtido completo para satisfacer los principales requisitos en piezas de repuesto. ¡He aquí una oportunidad de venta que le aportará buenas ganancias! Por carta o por telegrama pídanos información sobre nuestro completo surtido, en el cual se comprenden engranajes silenciosos de distribución . . . engranajes metálicos de distribución . . . cadenas silenciosas de distribución . . . engranajes de volante . . . placas de embrague . . . revestimientos de embrague . . . coronas y piñones de diferencial . . . engranajes de cambio de marcha . . . cajas y piezas de diferencial . . . forro de freno . . . culatas de cilindros . . . árboles propulsores y de eje trasero . . . tambores de frenos . . . placas de presión.

PERFECTION GEAR CO.
Harvey, Illinois, E. U. A.
Dirección telegráfica: PERGEARCO

VELLUMOID

¿Conoce Ud. bien la empaquetadura VELLUMOID, o la considera sencillamente como una de las muchas empaquetaduras de fibra? Permítanos enviarle gratuitamente una muestra para que la someta a ensayo práctico.

THE VELLUMOID COMPANY
Departamento de Exportación:
39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.

CLYDESDALE

CAMIONES Y OMNIBUS con MOTORES DIESEL

Ofrecen sorprendente conveniencia de transporte y una nueva oportunidad para buenas ganancias. En capacidades de 1 1/2, 2, 2 1/2, 3, 4, 5 y hasta 12 toneladas.



Producen ahorro en consumo de combustible hasta de 70% . . . Ofrecen mayor fuerza, desarrollando su esfuerzo de rotación máximo a bajas velocidades de motor . . . Son de lindo estilo perfilado.

Por carta o por telegrama pídanos información sobre nuestra representación.

CLYDESDALE MOTOR TRUCK CO.
CLYDE, OHIO, E. U. A. Dirección telegráfica: "Clydesdale"

VENDA LOS CABLES "CRESCENT" PARA AUTOMOVILES

Se hacen de acuerdo con las características aprobadas por la S.A.E. Cobre estañado, caucho elástico, gruesa hilaza glaseada, laca de alta tensión de lenta quemazón —completamente garantizados. En carretes de acero de 100 pies. Pídanos catálogo general del completo surtido "Crescent."

a ventajosos precios de competencia

CABLE PRIMARIO Y DE ALUMBRADO, LAQUEADO



CABLE DE ALTA TENSION PARA EL ENCENDIDO, LAQUEADO
Aislamiento a prueba de corona, trenzado de doble glassado y 21 capas de laca de alta tensión de lenta quemazón



CORDON PORTATIL DE GARRAJE
Cordón de servicio de 2 conductores



CABLE ACORAZADO PARA EL ALUMBRADO



CORDON DE LAMPARA
Construcción normal de pares doblados

CRESCENT CABLE COMPANY
(Sucesora de la Crescent Braid, Inc.)
Establecida en 1916

FABRICA EN PAWTUCKET, R. I., E. U. A.
GUTTERMAN COMPANY, Gerentes de Exportación
35 S. William St., Nueva York, N. Y., E. U. A.

SIMMONS

Piezas para el Ford y el Chevrolet



Al comprar piezas, asegúrese de que sean de buena calidad. Insista en las de marca Simmons, que son las más preferidas entre los mecánicos en todas partes del mundo. Pídanos catálogo gratuito, en el cual hallará todas las piezas que Ud. necesita para automóviles Ford y Chevrolet.

The SIMMONS MFG. CO.
CLEVELAND, OHIO, E. U. A.

National GARAGE TOOLS

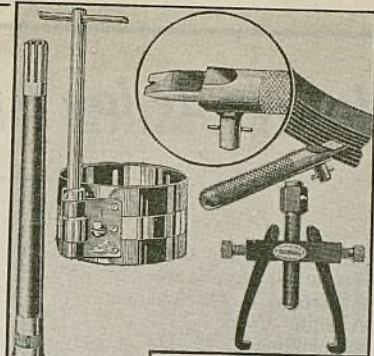
Herramientas ahorrativas de tiempo para talleres y garajes, para toda marca de automóvil

U.D. puede sacar mayor provecho de su dinero invirtiéndolo en herramientas y árboles de repuesto National. Estos son productos de superior calidad que se hacen en nuestras propias fábricas modernas. Pídanos nuestro catálogo descriptivo de 150 herramientas ahorrativas de tiempo.

"Herramientas firmes para trabajos duros"

Departamento de Exportación:
20 Vesey St.,
Nueva York, N. Y., E.U.A.

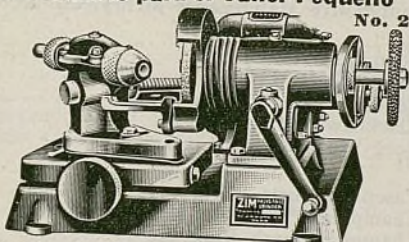
Dirección telefónica:
"NATMACHINE"



National
MACHINE & TOOL CO.
JACKSON, MICHIGAN, U.S.A.

Rectificadora Eléctrica Zim de Cara de Válvula Una Inversión Sobresaliente para el Taller Pequeño

Para el taller pequeño, que no puede instalar un costoso equipo para la rectificación de válvulas, la rectificadora ZIM de exactitud comprobada es, por su moderado precio, una inversión muy lucrativa. Se maneja con facilidad. Su firme construcción se basa sobre la ingeniería más adelantada. Rectifica la cara de válvulas con vástagos de 5/16" a 1/2" de diámetro, a cualquier ángulo de 30 a 60 grados. Un cuadrante con graduación de angularidad sirve para fijar el ángulo por darse a la cabeza de la válvula. La máquina admite también un cepillo de alambre para limpiar el carbón del vástago de válvula, etc. Cada máquina se ensaya perfectamente antes de su salida de la fábrica, y se vende incondicionalmente garantizada. Pídanos información completa y precios.

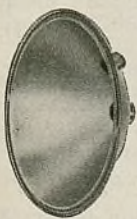


No. 2

ZIM MANUFACTURING COMPANY

Departamento de Exportación
238 Main Street
Cambridge, Mass., E.U.A.
Las Mejores Herramientas para los Trabajos de Todos los Días

LAMPARAS DE AUTOMOVILES Y PIEZAS DE LAMPARAS



Lámparas delanteras, puertas, reflectores, lamparitas de guardabarros, lamparitas traseras y piezas de lamparitas traseras, para todos los automóviles americanos de marcas populares.



Pídanos ejemplar de nuestro catálogo de 1936.

DO RAY LAMP CO.

1458 So. Michigan Ave. Chicago, Ill., E.U.A.

CELORON

ENGRANAJES SILENCIOSOS DE DISTRIBUCION

... En virtud de su construcción de rayo, aseguran 50% más de duración efectiva. Desarrollan una acción de ventilador que los conserva a menor temperatura aumentándoles también su capacidad para absorber la destructiva vibración del motor.

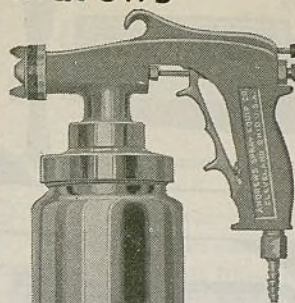
Siempre han sido buenos engranajes... y ahora, mejores que nunca... silenciosos... hasta en las más altas velocidades. La exactitud de la distribución se retiene durante toda su duración.

CONTINENTAL DIAMOND FIBRE CO.

Fábrica y oficinas:
Newark, Del., y Bridgeport, Pa., E.U.A.
Departamento de Exportación:
39 Water Street,
Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telefónica: Widbloco.



Andrews



Mejores pistolas de pulverización para mejor trabajo de acabado y mayores ganancias

EL moderno reacabado de automóviles exige el empleo de modernas pistolas de pulverización de pintura del tipo Andrews, las cuales se recomiendan muy en particular para trabajos con esmaltes sintéticos. De construcción perfeccionada y con varios rasgos exclusivos patentados, las pistolas de pulverización Andrews construidas de excelentes materiales, se reconocen en el mercado como las más eficaces y económicas.

¡IMPORTANTE! Estamos ensanchando nuestro negocio internacional e invitamos a responsables firmas del extranjero se sirvan pedirnos por carta o por telegrama información detallada sobre nuestra representación.

ANDREWS SPRAY EQUIPMENT CO.

West 9th and Superior Ave., Cleveland, Ohio, E.U.A.
Dirección telefónica: "SPRAYGUN" Cleveland. Todas las claves.

JUEGOS GATKE CUSTOM-BILT

A LA MEDIDA



De verdadero forro de freno tejido — con materiales adecuados a los frenos y zapatas de cada vehículo automóvil de marca americana — de eficacia comprobada en la práctica. Aseguran funcionamiento correcto en cada caso. Acción suave, silenciosa — no hay debilitamiento — prolongada duración — mínimo gasto por kilómetro.

Por carta o por telegrama
pídanos catálogo y precios.

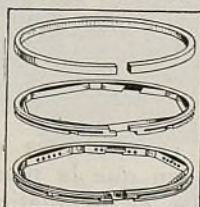
GATKE CORPORATION

Departamento de Exportación:
461 Eighth Ave., Nueva York, N.Y., E.U.A.

Dirección telefónica:
"Bafilet" New York

La Combinación Flexible Power

— un principio de ingeniería de anillo de émbolo completamente nuevo, que ofrece las ventajas siguientes:



— Anillo de compresión Hammered
— Anillo Flexible Power
— Anillo Flexible acanalado

1. Aumenta el kilometraje del combustible y disminuye el consumo de aceite.
2. Provee adecuada lubricación, arranque más fácil y menos desgaste.
3. Evita el escape e impide la pérdida de compresión.
4. Mantiene el más alto rendimiento, sin consideración de las velocidades del motor.

Le invitamos a pedirnos por telegrama o por carta información detallada acerca de la combinación Flexible Power y del completo surtido de anillos o aros de émbolo American Hammered.

AMERICAN HAMMERED PISTON RING CO.

División de The Bartlett Hayward Co.
Departamento de Exportación
461 Eighth Avenue, Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telefónica: "Bafilet" New York



Año de Jubileo Landers "SEATEX"

MINUCIOSOS ensayos de laboratorio y exigentes pruebas prácticas muestran conclusivamente que no hay otro material de cojin más durable y resistente que el SEATEX... No "suda" aceite en tiempo caluroso y por esta razón retiene sus excelentes propiedades originales durante el tiempo muy frío... Cómprelo de su abastecedor... Ud. y sus clientes quedarán satisfechos.

Material "40-X" para capotas... Material "Water-tite" para capotas... Material deportivo "Pioneer" para capotas... Material de aluminio plateado para capotas... Estos productos se basan sobre cincuenta años de experiencia... Son los mejores en calidad y en precio.

Establecida en 1886

THE LANDERS CORPORATION
TOLEDO, OHIO, E. U. A.

DEPARTAMENTO DE EXPORTACION:
56 Worth St., Nueva York, N. Y., E.U.A.
Dirección telefónica: "DAVTEXCOE NEW YORK"

La marca

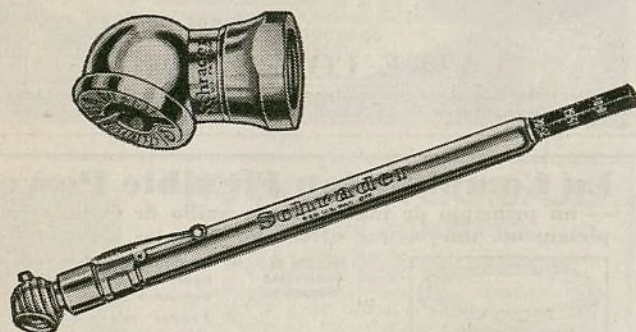
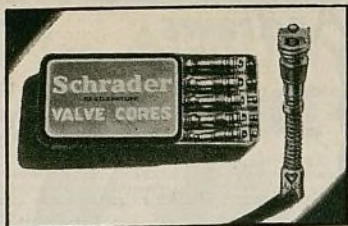
Schrader

es su

GARANTIA

de

CALIDAD



Los dueños de automóviles y los comerciantes del ramo, de todas partes del mundo, saben que la marca SCHRADER, estampada sobre válvulas de neumáticos, manómetros de neumáticos y piezas de repuestos para los mismos, es garantía inequívoca de superior calidad uniforme. Cada pieza se hace de los mejores materiales y se somete a rígida inspección para la protección del comprador.

La venta de productos que gozan de la reputación de ser los mejores de su clase pone de mayor realce el prestigio comercial del vendedor.

Aségurese de que su abastecedor le suministre siempre los legítimos productos SCHRADER.

Para catálogo general ilustrado, sírvase escribir directamente a: A. Schrader's Son, Division of Scovill Manufacturing Company, Incorporated, Brooklyn, N.Y., E.U.A.

Schrader

Marcas registradas en los E.U.A.

VALVULAS DE NEUMÁTICO, TAPITAS DE VALVULA, MANOMETROS Y EQUIPO DE SERVICIO DE AIRE

Indice de los Anunciantes

AC Spark Plug Co.	77
Acme Air Appliance Co.	116
Albertson & Co.	104
Alemite Corp.	69
Allmendinger, E. D.	92
American Brakeblok Corp.	108
American Chain Co.	94
American Hammered Piston Ring Co.	121
American Steel Export Co.	85-88
Andrews Mfg. Co.	118
Andrews Spray Equip. Co.	121
Aro Equipment Corp.	8
Atlas Mfg. Co., Inc.	115
Auburn Spark Plug Co.	120
Auto Specialties Mfg. Co.	117
Automotive Maintenance Mchry. Co.	99
Bean Mfg. Co., John	117
Belden Mfg. Co.	95
Bendix Products Corp.	85
Blackhawk Mfg. Co.	97
Borg-Warner Intl. Corp.	107
Casco Products Corp.	119
Champion Pneumatic Mchry. Co.	118
Champion Spark Plug Co.	1
Chrysler Export Corp.	49-52
Clydesdale Motor Truck Co.	120
Continental-Diamond Fibre Co.	121
Crescent Cable Co.	120
Defiance Spark Plugs, Inc.	106
De Vilbiss Co.	108
Ditzler Color Co.	64
Do Ray Lamp Co.	121
Du Pont de Nemours & Co., E. I.	6, 7
Eclipse Mch. Co.	105
Edelmann & Co., E.	115
Edison, Thos. A., Inc.	112
Electric Storage Battery Co.	14
Erie Meter Systems	113
Fafnir Bearing Co.	96
Federal-Mogul Corp.	110
Ford Motor Co.	80
Fostoria Pressed Steel Corp.	118
Fulton Co.	2
Gates Rubber Co.	89
Gatke Corp.	121
Globe Machinery & Supply Co.	3
Globe-Union Mfg. Co.	116
Goodyear Tire & Rubber Co.	4ta. Cub.
Gray Company, Inc.	117
Guaranteed Parts Co.	115
Hall Mfg. Co.	101
Hastings Mfg. Co.	104
Hollingshead Corp., R. M.	115
Hudson Motor Car Co.	1ra. Cub.
Hygrade Products Co.	120
International Harvester Export Co.	61, 62
Jambor Tool & Stamping Co.	112
Johns-Manville Intl. Corp.	93
Kelly-Springfield Tire Co.	111
Kingston Products Corp.	109
Landers Corp.	121
Lee & Sons Co., K. O.	119
Lempco Products, Inc.	119

Índice de los Anunciante

Link-Belt Co.	110
Lyons Storage Battery Co.	114
Manley Products Corp.	102
Marquette Mfg. Co.	114
McQuay-Norris Mfg. Co.	16
Modern Equipment Corp.	87
Morse Chain Co.	107
Multibestos Division of Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.	116
National Machine & Tool Co.	121
Overseas Motor Service Corp.	71-77
Pazzano Wrench Co.	102
Perfect Circle Co.	2da. Cub.
Perfection Gear Co.	120
Philco Radio & Television Corp.	88
Pittsburgh Plate Glass Co.	13
Prior, John	102
Raybestos Division of Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.	114
Reliable Jack Co.	82
Renu Parts Corp.	102
Reo Motor Car Co.	91
Republic Gear Co.	109
Rogers Products Co., Inc.	86
Royal Piston Ring Co.	118
Russell Mfg. Co.	12
Schraders Son, A., Division of Scoville Mfg. Co.	122
Sealed Power Corp.	3ra. Cub.
Shaler Co.	105
Sherwin-Williams Co.	9
Simmons Mfg. Co.	120
Simplicity Mfg. Co.	86
South Bend Lathe Works	111
Sparks Withington Co.	116
Spencer Mfg. Co.	118
Standard Motor Products, Inc.	124
Stanley Electric Tool Co.	4
Star Tool Co.	118
Storm Mfg. Co.	123
Studebaker Export Corp.	10, 11
Sun Oil Co.	15
Thermoid Rubber Co.	124
Thompson Products, Inc.	98
Tide Water Oil Co.	81
Timken Roller Bearing Service & Sales Co.	83
Trainor National Spring Co.	102
Trico Products Corp.	119
Tubular Rivet & Stud Co.	106
Tumbler Laboratories, J. A.	124
Tuthill Spring Co.	118
U. S. Air Compressor Co.	114
USL Battery Corp.	103
United States Asbestos Division of Allied Asbestos & Rubber Co. (Export), Inc.	113
Van Norman Mch. Tool Co.	5
Vellumoid Co.	120
Victor Mfg. Co.	119
Wagner Electric Corp.	117
Wayne Company	84
Weatherhead Company	119
Weaver Mfg. Co.	67
Weidenhoff, Inc., Joseph	120
Woodworth Specialties Co.	102
Zim Mfg. Co.	121

Una perforación lisa y exacta en UN CORTE ... con la STORM modelo N-S

PARA reperforar cilindros con exactitud, rapidez y al costo más bajo posible, la STORM, modelo N-S no tiene rival. Es un modelo de una sola columna o barra de perforación, de alta velocidad. No hay inclinación o falta de exactitud a causa de protuberancias duras, orificios abiertos o pared rayada. Su eficacia, seguridad y gran duración son el resultado de mejor proyecto, construcción precisa y varios rasgos exclusivos, entre los cuales se incluyen los siguientes:

Sistema patentado para ajustar el cortador desde el "centro muerto" de la cabeza cortadora, que combina seguridad y precisión. Es el punto correcto para la centración precisa de un cortador sencillo.

Barra o columna principal de acero al carbono endurecido, exacta hasta una diezmilésima de pulgada, que controla la rectitud de la perforación. Los engranajes helicoidales de exacto labrado a máquina y de cuidadosa sincronización, imparten a la rectificadora un funcionamiento expedito y silencioso.

La cruceta y la barra están a nivel. Al perforar el cilindro de atrás, no se requiere adicional espacio para la carrera descendente de la cruceta.

Toda la sujeción se hace por el fondo del cilindro. No hay presión propensa a ensanchar o deformar el cilindro que se está perforando o el cilindro que soporta la abrazadera.



..... un tamaño para cada necesidad

Modelo NS, de 2 5/8" a 4 1/2" de diámetro, 12" de profundidad, con dos velocidades de husillo.
Modelo NS Special, de 2 5/8" a 5 1/2" de diámetro, 15" de profundidad, con dos velocidades de husillo.
Modelo NS-E de 2 1/4" a 4" de diámetro, 10" de profundidad, con dos velocidades de husillos (para cilindros pequeños).
Modelo NK de 3 3/4" a 7 1/4" de diámetro, 18" de profundidad, con tres velocidades de husillo (para cilindros grandes).

Para completar el servicio de rehabilitación de motor se necesitan también:

El rectificador de biela STORM U-30. Exacto, para toda clase de biela — con indicación instantánea. La prensa hidráulica STORM UV-40 para enderezar bielas.

La combinación STORM, modelo D-E de máquina para torneear y esmerilador émbolos, para émbolos cilíndricos y elípticos (nuevo modelo perfeccionado con los más recientes contornos de excéntrica).

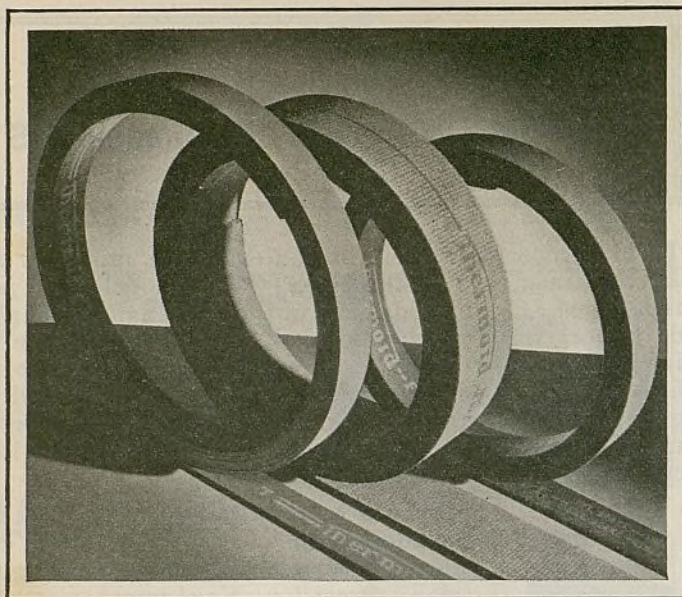
Pídanos información detallada y precios.

STORM MFG. CO., Inc.
Departamento de Exportación

39 Water Street, Nueva York, N. Y., E. U. A.
Claves: Bentley, A.B.C. 5a. edición, Western Union.
Dirección telegráfica: WIDBLOCO, New York

STORMIZING

El método EXACTO para rehabilitar cilindros



Hay un forro de freno Thermoid para cada instalación

Desde hace más de treinta años, los laboratorios y el cuerpo de ingenieros de la Thermoid han trabajado en íntima cooperación con los principales fabricantes de automóviles y camiones, con el objeto de producir mejores materiales de enfrenamiento, de acuerdo con las necesidades de la industria. El hecho de que los forros de freno Thermoid se eligen hoy como equipo original de muchas importantes fábricas de automóviles y camiones, es prueba convincente de su irreprochable calidad.

La sencillez del surtido Thermoid es de particular interés para los talleres que hacen trabajos de frenos en todas partes del mundo. Con cuatro tipos de forro Thermoid en rollo: el F.M.L., el moldeado, el tejido de servicio pesado para ómnibus y camiones y el doblado y comprimido, los talleres quedan preparados para hacer cualquier trabajo de freno.



Para ventas más fáciles, instalaciones más rápidas y funcionamiento completamente satisfactorio, recomendamos los nuevos juegos de forros Thermoid cortados a la medida. Representan lo mejor del mercado para los modernos automóviles de pasajeros.

Escriba en seguida a nuestro departamento de exportación pidiéndole información detallada acerca de cómo se puede desarrollar un negocio más lucrativo en reparación de frenos concentrándose en los forros Thermoid.

Thermoid

FORRO DE FRENO

Otros productos Thermoid son:

Revestimientos de embrague; correas de ventilador; mangueras de radiador; mangueras para talleres; discos de articulaciones universales; correa; tubería; mangueras diversas y empaquetaduras.

Dirección telegráfica: THERMOID, Trenton, N. J., E. U. A.

En cualquier idioma Tumbler significa calidad

QUITADOR DE EMPAÑADURA TUMBLER

Un limpiador científico, que quita con seguridad la oxidación del acabado. Limpia el automóvil como en una tercera parte del tiempo. Deja una superficie seca, limpia y sin grasa. Desde hace tiempo aceptado como el mejor limpiador.



PULIMENTO TUMBLER

El pulimento más notable del mercado y único en su clase, a causa de que devuelve al acabado del automóvil los elementos esenciales perdidos en la oxidación. Retarda también la oxidación adicional. Pulimenta en una tercera parte del tiempo.

OTROS PRODUCTOS TUMBLER

1. Estuche limpiador Tumbler Car Beauty Kit
2. Cera pulimentadora Tumbler
3. Pulimento y limpiador Tumbler Sparkol
4. Estuche de encerado Tumbler
5. Acabado de capota de automóvil Tumbler
6. Negro de retoque Tumbler
7. Tapador de capota de automóvil Tumbler
8. Limpiador y desmanchador de tela Tumbler
9. Quitador de alquitrán Tumbler
10. Pasta de fricción de alta velocidad Tumbler Lac-O-Rub
11. Cemento de empaquetadura Tumbler
12. Impermeabilizador Tumbler
13. Líquido para limpiar y desengrasar Tumbler Hydegre

Pídanos información detallada sobre estos productos de fama internacional.

J. A. TUMBLER LABORATORIES

BALTIMORE, MD., E.U.A.

Departamento de Exportación:
280 Broadway, Nueva York, N. Y., E.U.A.

TORONTO, CANADA

Dirección telegráfica:
Lenzco



El surtido
de "calidad"



PIEZAS DE ENCENDIDO



1—Contacto de tungsteno de gran amperaje 30% más grande que el corriente. Pasa corrientes más fuertes sin quemarse o picarse.

2—Bobina en derivación de cobre de tamaño completo para reducir la resistencia y permitir la transmisión de la fuerza completa.

3—Resorte de tensión formado individualmente y templado. Elimina el desgaste del bloque de roce y la vibración en las altas velocidades.

4—Cuerpo con chapa de cobre, de forma precisa, para asegurar ajuste correcto.

El brazo de contacto mostrado arriba ilustra la supercalidad característica de todo el surtido de piezas de repuesto "Blue Streak."

Las piezas "Blue Streak" 100% perfectas aseguran un sistema de encendido de funcionamiento correcto y mayor duración para las mismas piezas.

Los talleres que emplean este conocido surtido de piezas de encendido, exclusivamente, pronto establecen envidiable reputación por excelente trabajo eléctrico. Como desarrollador de reputación y de ganancias, este espléndido surtido no tiene rival.

ESTACIONES DE SERVICIO — FIRMAS AL POR MAYOR: Pídanos en seguida nuestro nuevo catálogo y Guía de Automóviles de 104 páginas. Este catálogo le ayudará a desarrollar un mayor negocio en trabajos de encendido.

STANDARD MOTOR PRODUCTS, INC.

3718 Northern Boulevard, Long Island City, Nueva York, N. Y., E.U.A.

"La HABILIDAD para bien servir es tan importante como el DESEO de hacerlo"

Los INGENIEROS *Prefieren Los* PRODUCTOS **SEALED POWER**



LO-EX EBONITE



DE ALEACION
DE ALUMINIO



MANGUITOS O CAMISAS
DE CILINDRO "SPUN IRON"

*LO-EX es marca registrada sobre émbolos fundidos y aleaciones producidas exclusivamente por la ALUMINUM COMPANY OF AMERICA. Procedimiento Aluminite, con permiso bajo las patentes en los E.U.A. Nos. 1,526,127 — 1,869,041 — 1,869,042 — 1,869,058 — 1,900,472.

El 71.6% de los automóviles de más alta calidad en América y el 86.6% de los camiones fabricados en 1935, utilizaron los anillos de émbolo SEALED POWER en el total o la mayor parte de los vehículos fabricados. Cálculos recientes demuestran que la proporción será mucho mayor para el año 1936.

No existe prueba más concluyente de los excelentes resultados obtenidos con los PRODUCTOS SEALED POWER, que el hecho de haber recibido la aprobación sin reserva, de parte de los ingenieros de la industria automotriz, siendo como son ellos, las personas mejor preparadas para determinar la calidad de cualquier producto del ramo.

La proporción de fabricantes de automóviles y camiones de mayor importancia que usan los Productos SEALED POWER como equipo de fábrica es tal, que conviene al distribuidor de piezas y equipo automotriz mantener existencias completas con el fin de hallarse preparado para atender los requisitos de sus clientes, con referencia a las piezas de repuesto.

La casa SEALED POWER fabrica todos los tamaños de anillos de compresión, anillos Super DRAINOL, juegos completos para los automóviles populares a precios muy módicos, así como también un surtido completo de émbolos de hierro fundido, de aleación de aluminio, pasadores de émbolo, camisas o manguitos de cilindro "Spun Iron," grupos completos de émbolos, anillos y pasadores, y extensores ajustables para émbolos.

EL ACABADO EBONITE, se aplica sólo a los émbolos LO-EX* y provee una superficie absorbente al aceite que retarda el desgaste y prolonga la duración de los émbolos de una manera hasta ahora desconocida.

LOS EXTENSORES DE EMBOLO SEALED POWER evitan la contracción de la base del émbolo, producen tensión elástica ajustable a la condición del cilindro, distribuyen la presión sobre la superficie en la dirección del impulso, no causan arrastre y extienden el émbolo en la base, para evitar movimiento lateral.

La siguiente es lista parcial de los fabricantes que usan los Productos SEALED POWER como equipo de fábrica:

Buick — Olds — Lafayette — Lycoming — Hercules — Rolls Royce of America — General Motors Lorries — International Harvester — Caterpillar Tractors — Reo — Buda Motors — Diamond T Lorries — Federal — J. I. Case Tractors — Hall Scott — Fairbanks — Morse — Willys — Overland.

Escriba o cablegráfíe solicitando detalles de nuestro contrato de representación.



DE COMPRESION



STA-TITE DE
COMPRESION



STA-TITE
SUPER-DRAINOL



EXTENSOR AJUSTABLE
DE EMBOLO

SEALED POWER CORPORATION

DEPARTAMENTO DE EXPORTACIÓN

431 S. DEARBORN STREET, CHICAGO, ILLINOIS, E. U. A.
Fábricas En Muskegon, Michigan Dirección, Cablegráfica "SEPOW," Chicago

**¡PARA CADA CASO...
HAY UN GOODYEAR MEJOR!**

El surtido de neumáticos Goodyear es el más completo de la industria—posee más tipos y tamaños que cualquier otro.

Esto se debe á que la Goodyear ha estudiado la transportación y sus exigencias desde el día en que el primer camión anduvo con neumáticos. Jamás ha dejado de hacer tal estudio y suministrar lo necesitado—con anticipación por lo general, para poner á sus agentes á la vanguardia en sus respectivos mercados.



Ayuntamiento de Madrid



GOOD YEAR

NEUMATICOS GIGANTES PARA CAMIONES Y OMNIBUS

UN c
de
encia en
creencia
producción
miento .
las marca
quedó co

Esta
resultado
manufact
plane—e
contribuy
nuestros
mar. Este