

## «Lanchester»- Automobilen.

Det är ett i flera afseenden egenartadt märke, som här i korthet skall beskrivas. Namnet Lanchester är förmodligen bekant för de flesta genom den s. k. Lanchester'ska skrufväxeln, för hvilken redan utförligt redogjorts i Sv. M.\*,

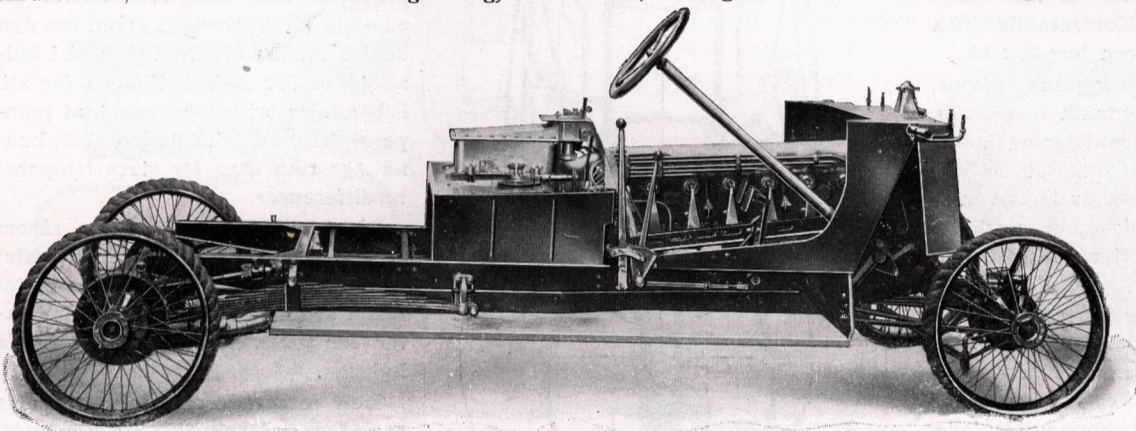


Fig. 1.

6-CYL. 40 HK. »LANCHESTER»-CHASSI.

och som, ehuru förut känd till sin form, först tillämpades på automobilen af den engelske konstruktören Lanchester.

Vagnen afviker äfven till sitt yttre något från den »standardform», automobilen numera antagit. Hufven, hvilken annars bildar den karakteristiska afslutningen framåt, ligger på »Lanchester» dold inom karosseriet, som här förlöper jämbredt ända fram till kylaren, där det ansluter sig till en med chassiet färdiglevererad stomme (fig. 1). Kylaren är ovanligt bred och ligger med sin frontyta något bakom framaxeln, som, i likhet med bakaxeln, är kopplad till fjädrarnes ändpunkter i stället för som brukligt till deras midt.

Förarens plats intages från rattsidan, beroende på att utrymmet på motorns sidor utnyttjas i det närmaste fram till kylaren (fig. 1). För att underlätta uppstigningen är ratten fällbar åt sidan på spindeln, hvarigenom det fria afstän-

\*) Sv. M., 1912, s. 127.

det mellan densamma och spakarne i verkligheten medgifver bekvämare passage än hvad man skulle förmoda vid en blick på fig. 2, som egentligen är något missvisande. Ratten låses med en fjäderspärr.

Karosseriets båda främre platser äro belägna öfver benzintanken (fig. 1 o. 2), hvilken är förbunden med ramen och utgör en integrerande del af denna i form af tvärstag. På tankens midt är förgasaren placerad, en af Lanchesters säregnaste konstruktioner, till hvilken vi återkomma längre fram. Den täckes af de lösa sitsdynorna; ofvanför dessa är endast instrumentplåten synlig, som är fästad på förgasarens lock (fig. 2), och på hvilken med undantag af acceleratorm alla regleringsorgan, indikatorer

och Bosch-kontakter äro samlade. Afsikten med denna anordning af motorn i förhållande till karosseriet är, att på den gifna hjulbasen bereda största möjliga komfort och således ernå ett högt procentuellt värde på den »nyttiga längden».

»Lanchester»-automobilerna tillverkas af »The Lanchester Motor Co., Ltd» i Birmingham. Firman bygger endast

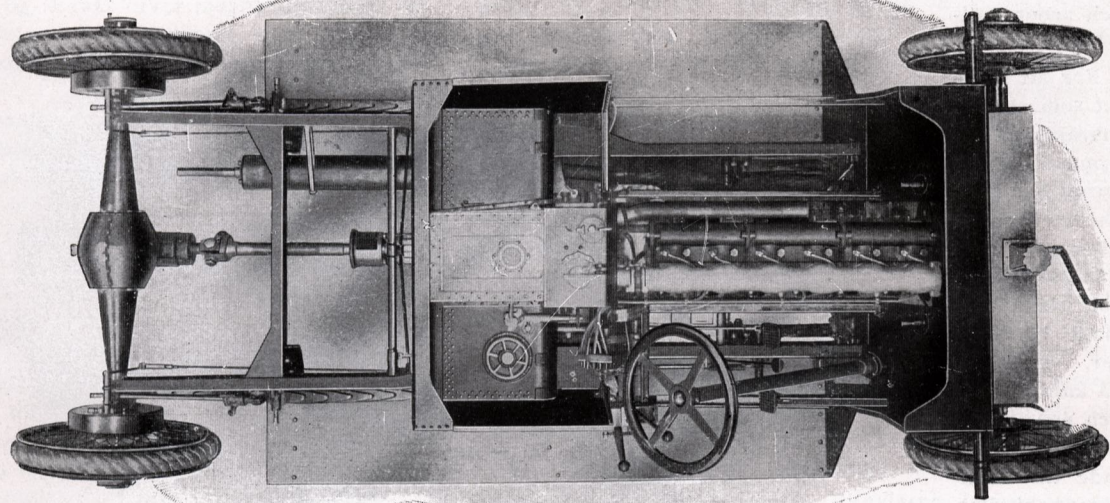


Fig. 2.

6-CYL. 40 HK. »LANCHESTER»-CHASSI.

två motorstorlekar, en 6-cyl. 38 HP och en 4-cyl. 25 HP hvilka i konstruktivt afseende skilja sig blott genom systemet för kylningen: pumpcirkulation på den större, själf-

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8

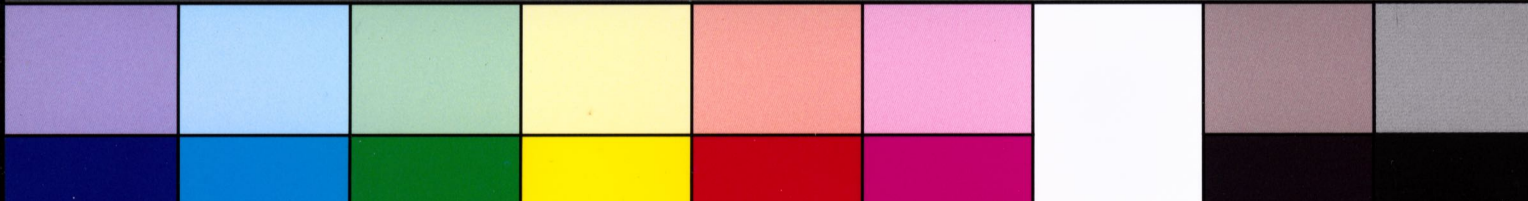
Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

KODAK Color Control Patches

©Eastman Kodak Company, 1997



Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black



cirkulation (»thermo-siphon») på den mindre maskinen. I öfrigt äro samtliga chassityper analoga till sin byggnad.

Fig. 3 visar en tvärsektion af den 6-cyl. motorn, som med 101,6 mm. diameter och slag (4"×4") vid 1,400 minuthvarf utvecklar 40 hk. enligt K. A. K:s formel. Motsvarande siffra för den 4-cyl. motorn blir 26,7 hk.

Cylindrarne, blockgjutna parvis, äro till en del försänkta i vefhuset, och lämna full sidoanliggning under hela slaget för de af stål utförda kannorna. Vefaxeln är lagrad mellan samtliga cylindrar och maskineriets anordning följer i öfrigt häfdvunnen praxis.

Ventilrörelsen är däremot synnerligen karakteristisk till sin byggnad. Såsom af fig. 3 framgår äro ventilerne förlagda i cylinderhufvudet med spindlarne i horisontalt läge. På inloppssidan äro sätena demonterbara, hvilket på afloppssidan skulle vara mindre lämpligt emedan den effektiva kylningen här kräfver minsta möjliga motstånd mot värmeledningen. Alla ventiler uttagas och insättas därför från inloppssidan.

Rörelsen öfverföres från kamaxlarne genom vertikala olikarmade balanser, som vicka kring excentriskt lagrade tappar. Dessa äro ställbara i ett antal olika lägen, en konstruktion som medgifver bekväm justering af glapprummen i styrningen och därmed af ventilerens perioder. Kammarne äro inkapslade i från vefhuset afskilda fickor och arbeta i oljebad.

För att så litet som möjligt inkräkta på utrymmet åt sidorna har Lanchester för ventilerne återgångsrörelse valt triangelformade bladfyddrar, infästade på kamfickorna och genom små hängslen koplade till ventilerne spindlar. Fig. 4 visar det för »Lanchester» typiska ut-

seendet af motorns sidor. Inloppsledningen, som ligger öfver cylindrarne (fig. 3), har skilda afgreningar till de olika ventilerne, medan afloppskanalerna förenas inom gjötet till ett gemensamt uttag för hvarje cylinderpar, hvarifrån rören nedgå utmed vefhuset till hufvudledningen.

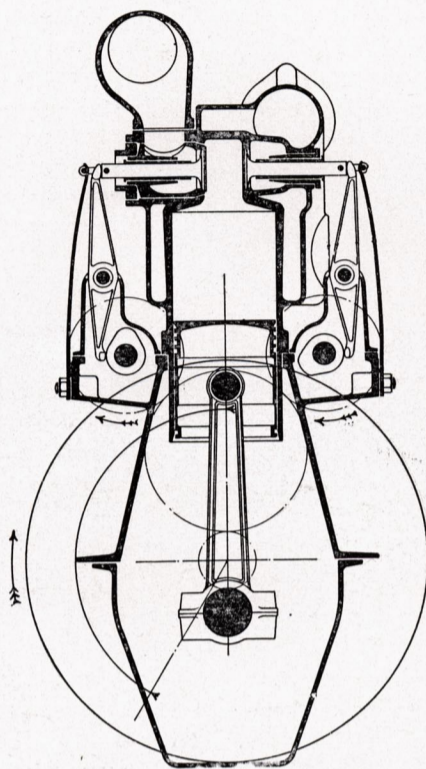


Fig. 3.  
SEKTION AF »LANCHESTER»-MOTOR.

slängarne pressas oljan ut i vefapparne och slutligen genom vefstakarne till kannbultarne. Cylindrarne smörjas dels af läckaget från kannorna, dels genom afstänkningen från vefapparne. Med en på instrumentplåten bredvid föraren befintlig kontrollknapp konstateras, huruvida oljan från pumpen står under tryck.

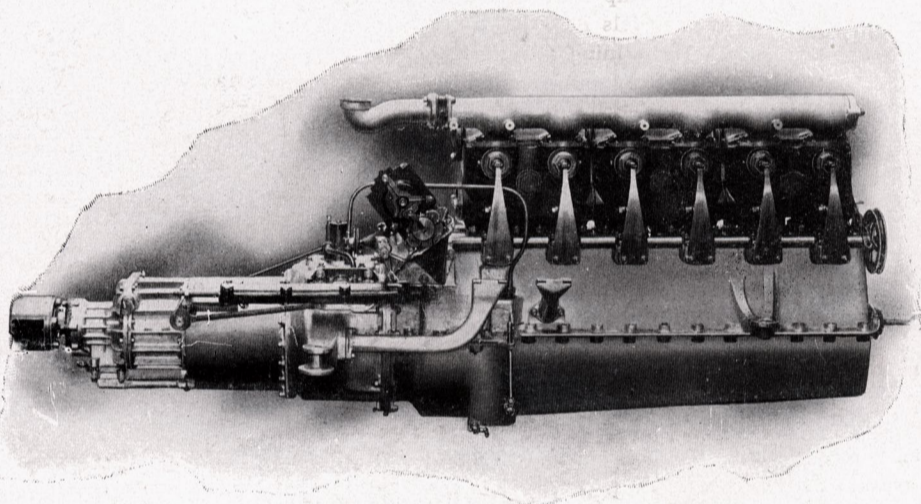


Fig. 4.  
6-CYL. 40 HK. »LANCHESTER»-MOTOR.

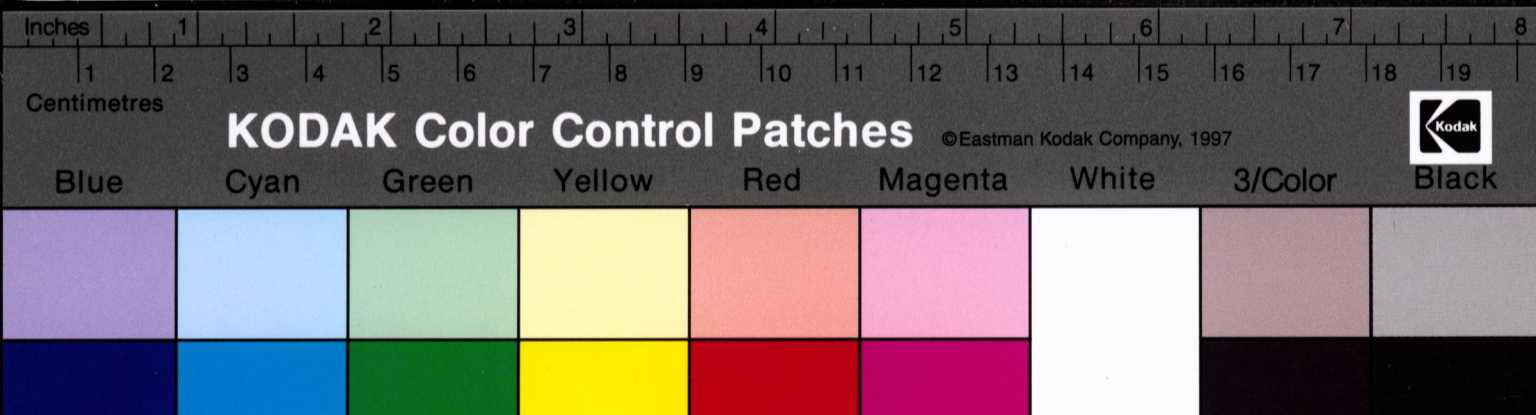
lanväggar är uppdelad i tre afdelningar. En i tanken insänkt oscillerande plungerpump som drifves med spiralina från ena kamaxeln, uppfordrar benzinen till förgasarens bottenrum. Matningen öfverstiger alltid den af motorn konsumerade kvantiteten, och öfverskottet afrinner

Kylmantlarne kommunicera genom de packade skarvarne mellan cylinderblocken. Intaget från och afloppet till kylaren äro belägna på främsta cylindern. I det senare är också pumpen placerad på den 6-cyl. motorn. Till sin form lilnar den en propeller och medgifver därför fri passage för kylvattnet äfven om den skulle stanna. Alla tvärsnitt i ledningarne äro rikligt tilltagna för att, i händelse af en störning af pumpens drift, själf-cirkulation skall kunna äga rum utan för stora temperaturdifferenser.

På den 4-cyl. maskinen är, såsom redan påpekats, thermosiphon-systemet direkt genomfördt. Båda motorerna äro utrustade med dubbla fläktar för att väl utnyttja den breda kylaren.

Den forcerade smörjningen matas af en från vefaxeln skruvdrifven kugg-hjulspump, som suger oljan ur den med ett metalltrådsnät täckta sumpen i vefhusets underhalfva. Från pumpen tryckes olja vidare i ett långs under vefaxeln gående rör, från hvilket afgreningar utgå till axellagren. Genom den urborrade axeln och vef-

Den intressantaste detaljen på »Lanchester»-motorerna är deras s. k. vefförgasare (fig. 5), som till sitt verkningssätt principiellt afviker från den vanliga pulveriseringskarburatorn med flottör. Den är placerad på benzintanken och består af en aluminiumbehållare, som i höjled genom mel-





åter genom ett nivåör till tanken. Den öfre afdelningen utfylles af bomullsvekar, som skyddade genomgå det mellersta rummet och sträcka sig ned till botten af sumpen, ur hvilken de uppsuga benzinen. Förgasaren täckes af ett trådnät och avslutas med ett lock, från hvilket motorns sugledning utgår.

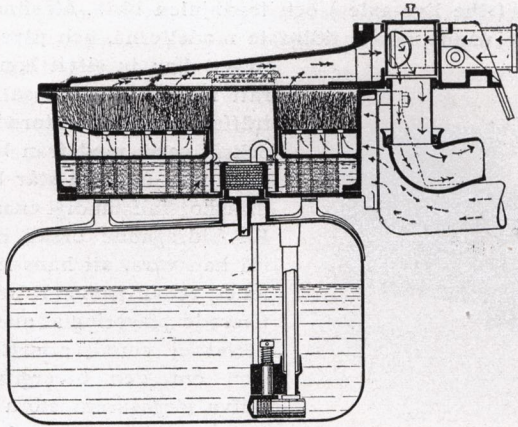


Fig. 5.  
»LANCHESTER»FÖRGASARE MED BENZINTANK.

Den från förvärmningskapslarne kring afloppsroren kommande luften tillföres förgasarens mellanafdelning och fortsätter genom den perforerade skiljeväggen till det öfre rummet, där den under passagen genom vekarne mätas med benzin. Den yfviga borstmassan erbjuder stor beröringsyta för luften, och karbureringen blir därför till sin natur en mera utpräglad förgasning än hvad fallet är vid den ordinära karburatorn.

Vid utträdet ur förgasarens lock strömmar den mättade blandningen genom en reglerbar cylindrisk slid, i hvilken extralufthen tillsättes. Gastrotteln är belägen närmare motorn. Den synes i fig. 4 rakt öfver magnetapparaten och står i förbindelse dels med acceleratorn, dels med ett på instrumentplåten monteradt grepp för inställning af minimiläget.

Den unika förgasaren funktionerar synnerligen väl. I jämförelse med flottörkarburatorn är den skäligen skrymmande, hvilket dock är af föga betydelse vid den placering, maskineriet här fått. En rätt påtaglig fördel är dess okänslighet för smuts i benzinen, emedan alla kanaler äro rymliga.

Bosch-dubbeltändningen matas af den tvärs för motorns längdriktning uppställda magnetapparaten (fig. 4), som drivves med skruvväxel från inloppssidans kamaxel. Omkastaren och tändningsförställaren äro anbragta på instrumentplåten (fig. 2).

Lamellkopplingen, växlarne och maskinbromsen äro lagrade i det hölje, som utgör vefhusets fortsättning

bakom svänghjulet. Det hela bildar ett sammanhängande block, som är upphängdt i ramverket på fyra tassar med gummiplattor som fjädrande mellanlägg.

Växelhjulen ligga i permanent ingrepp och stå inom de olika växlarne i ungefär samma relation till hvarandra som hjulen i en differential. Fig 6 gifver ett begrepp om anordningen på den 4-cyl. maskinen. Trumman 1 innehåller backväxeln, 2 och 3 de båda lägre växlarne för framåt. Motoraxeln genomgår hela aggregatet och mynnar bakom det-

samma i lamellkopplingen, med hvars inre lamellgrupp den är glidbart förbunden. Växlarne stå i förbindelse med dels motoraxeln, dels trumman 4 (fig. 6), som genom kilarne 5 drifver den yttre serien kopp-

lingslameller och därmed en mellanaxel, från hvars utanför blocket belägna universalknut bakaxeltransmissionen utgår.

De olika växlarne bringas i verksamhet genom att respektive trummor fastlåsas med de balanserade bromsarne fig. 7. Dessa manövreras med spak och pedal, på samma sätt som vid den vanliga Mercedes- eller portkopplingen hvad operationens utförande beträffar. Då spaken inlagts i porten är bromsningen af motsvarande trumma förberedd. Fastlåsnigen sker, då pedalen, som före spakens inläggning tryckts i botten, åter släppes tillbaka. Bromsblocken åtdragas därvid af samma fjäder som åstadkommer anliggningsstrycket i lamellkopplingen.

En egendomlighet för konstruktionen är, att lamellkopplingen ligger urkopplad, när någon af trummorna är i funktion, äfvensom då spaken står i noll-läge. Först på fullfarten drifver motorn direkt genom kopplingen; växeltummorna äro då över-

samma och löpa i tomgång.

Maskinbromsen, som manövreras med pedal, ligger bakom kopplingen och är af samma konstruktion som denna. Den yttre lamellgruppen är stationär och centererar i blockets ytterhölje.

Växlarne, kopplingen och bromsen matas ständigt genom de urborrade axlarne med cirkulerande olja från sumpen i »växellådans» botten. Den tillhörande kugg-

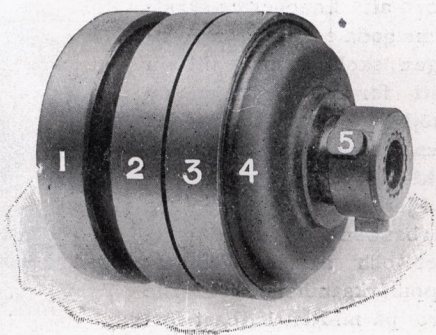


Fig. 6.  
»LANCHESTER»VÄXELTRUMMOR.

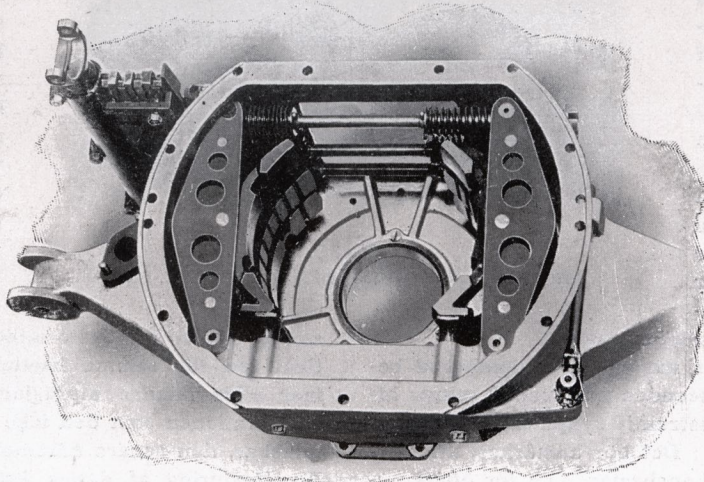


Fig. 7.  
»LANCHESTER»VÄXELBROMSÄR.

bakom bromsen, och smörjningen är för öfrigt fullständigt skild från motorns cirkulationssystem. På instrumentplåten finnes en särskild kontrollknapp för transmissionerna.

Till bakaxeln öfverföres effekten genom skrufväxel, hvars konstruktion redan beskrifvits i Sv. M. i annat sammanhang. På »Lanchester» är skruvven placerad under axeln (fig. 8) och lagrad på stålrollar, medan axialtrycket upptages af en grof kulring. För att Lanchester-skruvens goda egenskaper verkligen skola komma till sin rätt fordras nämligen en möjligast solid lagring af densamma äfven i längdriktningen.

Fjäderupphängningen och förbanden mellan ramverket och axlarna förtjåna uppmärksamhet. Fjädrarna äro på midten ledbart förbundna med långbalkarne. Vid ena ändpunkten äro de instuckna i med fett fyllda dosor, likaledes fästade i ramen, medan den andra spetsen hvilar i en ficka på axeln. I jämförelse med en vanlig fjäder kräfvdes för i öfrigt lika dimensioner och samma materialpåkänning ung. 40 % ökning af bladtjockleken. Samtidigt blir nedfjädringen ung. 40 % större eller, hvilket är detsamma, lika fjädring af axeln relativt ramen resulterar vid Lanchesters konstruktion i ung. 30 % mindre spänningsökning. Metoden praktiseras numera äfven på andra märken.

Fjädrarna endast öfverföra vagnsvikten på axlarna, men upptaga icke några krafter i längdriktningen. Denna uppgift tillkommer de i fig. 8 synliga parallelstagen, som äro ledbart fästade dels i ramverket, dels i från axlarna utgående konsoler. Framaxeln, som annars i regel drages af framfjädrarna, skjutes här framför vagnen af stagen. Vid bakaxeln öfverföra dessa det drivande trycket från hjulen till ramen. Dessutom upptaga de skrufväxels vridande moment på axelbryggan. De öfre stagen äro i sina främre ändpunkter utbildade till fjäderbuffertar (fig. 8), hvilka verka som elastiska stötfångare för transmissionerna.

Utrymmet medgifver icke någon mera detaljerad beskrifning af den i flera afseenden från vanlig praxis afvikande vagnen, som ur konstruktiv synpunkt är ett ovanligt intressant studieobjekt. Det bör anmärkas, att märket är mycket gammalt. Lanchester, som för öfrigt numera dragit sig tillbaka och ägnar sig åt konsulterande verksamhet, började sin tillverkning redan omkring år

1896. Någon massfabrikation i våra dagars bemärkelse har han knappast bedrifvit, utan synes snarare hafva arbetat för det tekniska intressets skull, och en del af hans konstruktioner utmärkas af en tydlig konservatism, återigen andra af en lika påtaglig framsynthet. Den forcerade smörjningen, skrufväxeln, den kraftöfverförande bakaxeln (»the live-axle») och trådhjulen bl. a. återfinnas redan på några af de tidigaste modellerna, och utvecklingen har ju gifvit honom rätt i valet hvad dessa beträffar. Vekkarburatorn har också varit med från början, men om den står han däremot fullständigt ensam. En bidragande orsak härtill kan vara, att hans likaledes sedan gammalt praktiserade placering af maskineriet ej vunnit efterföljd. Och om den öfvergifves, blifva förgasarens stora volym och dess beroende af benzintanken olägenheter, som vid nuvarande anordning icke göra sig påmint, men som i stället motsvaras af något mindre fritt läge af motorn. Vekförgasaren fungerar förträffligt, att döma af motorns elasticitet, och det skulle vara af stort intresse att äfven se den underkastad ekonomiprof. »Lanchester» erhöi 1907 Royal Automobil Clubs pris för minsta benzinförbrukning, men pulveriseringskarburatorn har ju å sin sida på 5 år bunnit ett godt stycke vidare i fulländning.

En annan detalj, som till sist må påpekas, är hjuldiametern på Lanchesters s. k. »Colony-types». Dessa modeller byggas med extra stora hjul, en åtgärd, som med tanke på våra mångentades antediluvianska vägar osökt leder till frågan om den lämpligaste hjulstorleken. Hållfastheten och stadgan af hjulen säkerställes lättare vid små diametrar under i öfrigt lika förhållanden, en förutsättning som emellertid ej kan praktiskt taget realiseras när det gäller verkliga landsvägsvagnar, emedan hjulens och öfverhufvudtaget de icke utfjädrade massornas rörelse vid passerandet af ojämnheter i vägbanan är en funktion af hjuldiametern. Ju

större denna är, desto mindre blir accelerationen i vertikal led för samma hastighet. I massverkan, som får mer eller mindre utpräglad karaktär af stöt, ingå såväl accelerationen som den icke affjädrade vikten; den förra minskas, den senare däremot ökas med växande diameter. En förstoring af denna kräver vidare en motsvarande ändring af växlarne för att det totala utväxlingsförhållandet mellan motorn och ringperiferien skall förblifva

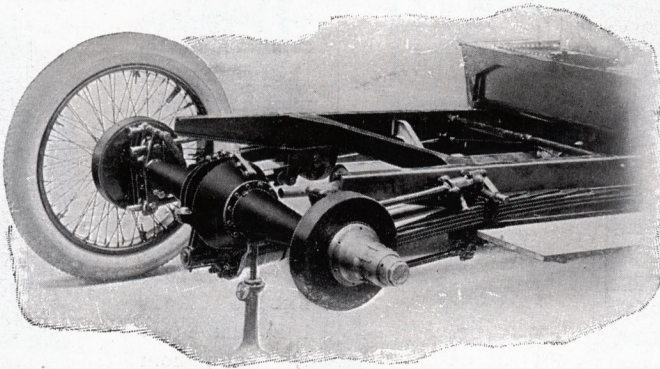


Fig. 8.  
»LANCHESTER»-BAKAXEL MED FJÄDRAR OCH STAG.



Fig. 9.  
»LANCHESTER»-LIMOUSINE MED 40 HK. 6-CYL. MOTOR.

Inches 1 2 3 4 5 6 7 8  
Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

**KODAK Color Control Patches** ©Eastman Kodak Company, 1997

Blue	Cyan	Green	Yellow	Red	Magenta	White	3/Color	Black
------	------	-------	--------	-----	---------	-------	---------	-------



konstant. Ur denna synpunkt ställer sig problemet olika allteftersom bakaxeln drivas med skruf, kedja eller konisk växel. I den uppsats om Lanchester-skrufven, till hvilken redan refererats, påvisades att med samma dimensioner på skruf och hjul, alltså med i det närmaste oförändrad vikt, utväxlingen kan ändras genom att variera skrufgångens stigning. Denna inverkar, såsom af ett bifogadt diagram framgick, inom vissa gränser obetydligt på växels verkningsgrad. Viktökningen komme att härröra från de större hjulen, de något gröfre torsionsaxlarne med lager samt det där af betingade tillskottet i axelbryggans tyngd. Vid kedjedrift äro förhållandena ännu enklare; den koniska växeln däremot måste tillväxa i ytterdimen-

sioner i proportion till hjulens diameter och därigenom influera mera på bryggans vikt. Ringarnes slitage genom ren friktion blir mindre per enhet omkretslängd vid samma vagnshastighet. Stötverkningarnes inflytande dikteras af de hvarandra motverkande faktorerna acceleration och vikt. Inköpspriset slutligen växer obetingadt med dimensionen, och resultatet kan endast genom siffermässig uträkning af olika fall bedömas tillnärmelsevis, hvarvid man dessutom begränsas i valfriheten af de ringstorlekar, som föras i marknaden. Äfven om en inalles nämnvärdt mera ekonomisk ringdimension än de brukliga existerar, möter realiserandet svårigheter af kommercial natur. Frågan har likvisst sitt intresse såsom automobiltekniskt problem.

# АВТОМОБИЛИ „ЛАНЧЕСТЕРЪ“

*Lanchester*



Строятся заводомъ

**THE LANCHESTER MOTOR Co. Ltd,**

**SPARKBROOK, BIRMINGHAM**

Автомобильное Общество „Ланчестеръ“, Спаркбрукъ, Бирмингамъ

*Главный представитель для всей России и Швеции*

**V. HOFMAN BANG,**

**NYBROGATAN 9, STOCKHOLM (ШВЕЦИЯ)**

Телеграфный адресъ: Ланчестеръ, Стокгольмъ

*Lanchester*

1913



Inches 1 2 3 4 5 6 7 8

Centimetres 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

**KODAK Color Control Patches**

©Eastman Kodak Company, 1997

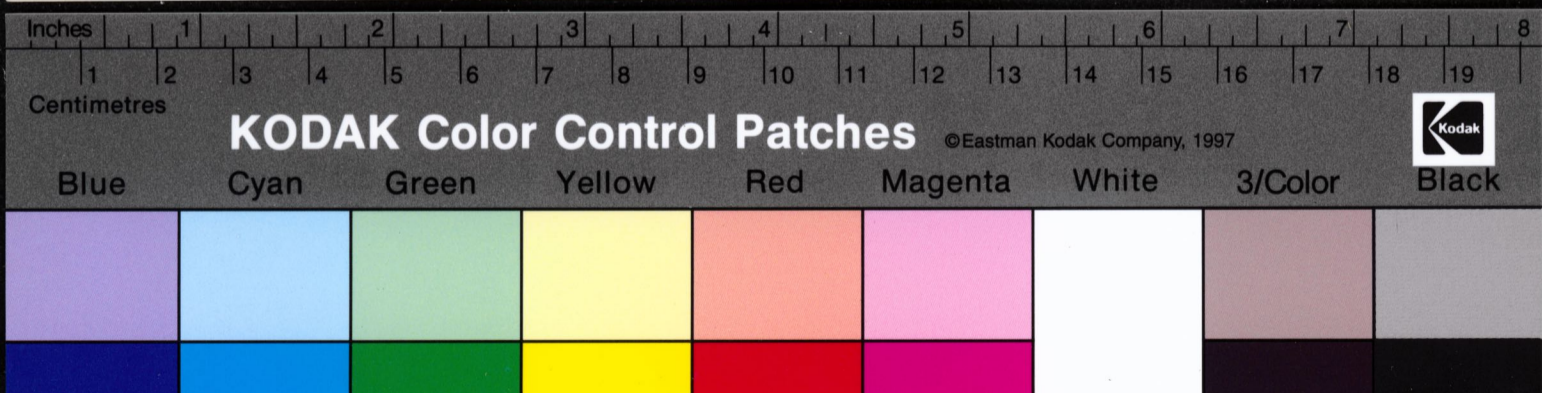


Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black





ТИПОГРАФИЯ АКЦИ. ОБЩ. ГАССЕ В. ТУЛЬБЕРГЪ  
СТОКГОЛЬМЪ, 1913 Г.



V. Hofman Bang

Vardagstryck // Automobilen "Lanchester".



National Library  
of Sweden



**А**ВТОМОБИЛИ „ЛАНЧЕСТЕРЪ“ СТРОЯТСЯ ЗАВОДОМЪ „THE LANCHESTER MOTOR Co. Ltd“ въ Бирмингамъ, основаннымъ въ 1896 году. Этотъ заводъ по своей специальной отрасли техники считается первымъ изъ всѣхъ существующихъ въ Англии.

Въ настоящемъ каталогѣ приведены подробности лишь о легковыхъ автомобиляхъ для туризма и городской ѣзды, строящихся исключительно двухъ типовъ: 4-хъ цилиндровые мощностью въ 25/45 лощ. силъ и 6-ти цилиндровые въ 38/65 лощ. силъ съ длинными или короткими шасси и съ большимъ выборомъ роскошнѣйшихъ кароссерии.

Наши автомобили въ томъ видѣ, какъ они въ настоящее время предлагаются публикѣ, имѣютъ значительныя преимущества передъ всѣми другими автомобилями, находящимися до сего времени въ продажѣ на мировомъ рынкѣ, ибо они представляютъ собою типъ, который, на основаніи практическаго опыта, смѣло находится внѣ конкуренціи, какъ настоящій „voiture de luxe“, отличающійся многочисленными специальными качествами и усовершенствованіями его въ деталяхъ, достигнутыми исключительно путемъ долготѣшняго опыта въ этой специальной отрасли техники.

Обращаемъ особое вниманіе на наши открытыя спортивныя коляски, которыя, благодаря ихъ громадному сбыту по всему свѣту, дали возможность практически улучшить и усовершенствовать всѣ типы нашихъ автомобилей, между которыми въ особенности рекомендуется т. н. колониальная модель, снабженная приподнятымъ шасси и высокими колесами и прировненная ко всѣмъ условіямъ температуры и мѣстности, по преимуществу менѣе благоприятнымъ, какъ плохимъ дорогамъ, слабому грунту и т. п.

Автомобили „Ланчестеръ“ строятся изъ лучшаго матеріала, отличаются чрезвычайной прочностью конструкціи, наибольшей работоспособностью и въ высшей степени изящной кожаной экипировкой.

Ниже приводится перечень нѣкоторыхъ существенныхъ преимуществъ автомобиля „Ланчестеръ“, невольно бросающихся въ глаза.

- 1) Спокойный и эластичный ходъ двигателя.
- 2) Поразительная конструкція рессорной системы, полезный коэффициентъ сжатія которой на 40 % эффективнѣе, нежели у обыкновенныхъ эллиптическихъ рессоръ, благодаря чему значительно уменьшается изнашивание шинъ.
- 3) Абсолютная безшумность механизма для перемѣны хода, ибо всѣ зубчатки прилегаютъ вплотную другъ къ другу.
- 4) Нечувствительность карбюратора къ водѣ и грязи.
- 5) *Наименьшій расходъ бензина изъ всѣхъ существующихъ автомобилей* (см. приложенную таблицу).

## ДЕТАЛИ КОНСТРУКЦІЙ.

**Цилиндры** отлиты попарно въ блокъ и центрируютъ наполовину утопленными въ коробкѣ кривошипа.

**Сосуды** изготовлены изъ стали и вплотную прилегаютъ къ поверхности скольженія поршня во время его полного хода.

**Шатуны** имѣютъ сѣченіе на подобіе буквы Н съ спеціальнымъ утолщеннымъ корпусомъ и просверленнымъ продольнымъ каналомъ для масла.

**Коренной валъ** покоится въ верхней части коробки кривошипа на общемъ для всѣхъ плечъ кривошипа подшипникѣ, каковыя плечи подобно всѣмъ цапфамъ подшипниковъ предъ маховымъ колесомъ имѣютъ просверленные каналы для масла.

**Коробка кривошипа** подраздѣлена кореннымъ валомъ горизонтально и совершенно обхватываетъ маховое колесо, позади котораго укрѣпленъ трансмиссионный блокъ. Нижняя часть коробки кривошипа служитъ масловмѣстилищемъ.

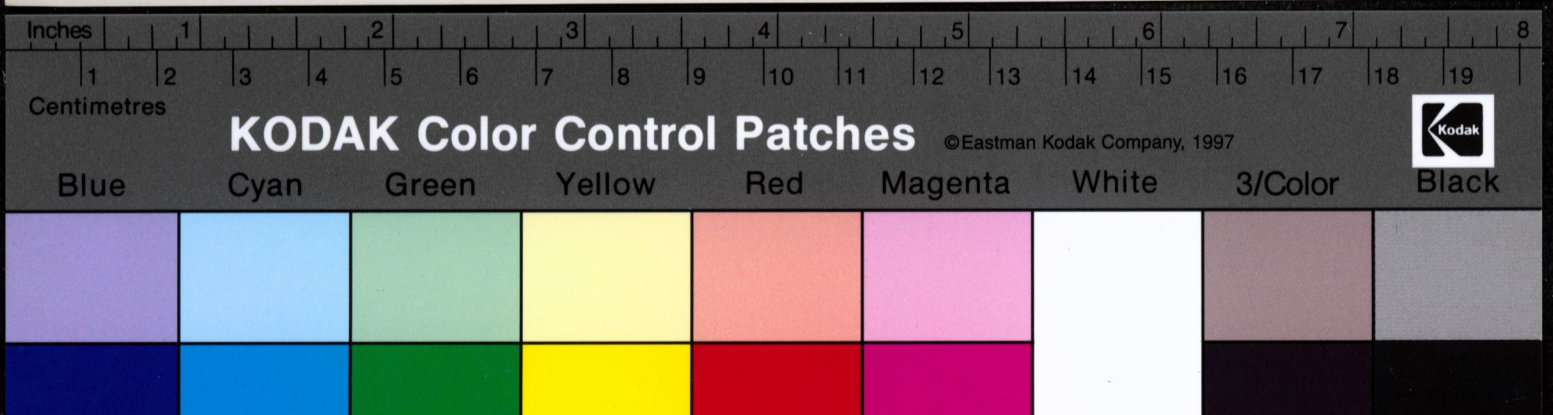
**Клапаны** покоятся въ головкѣ цилиндра и снабжены горизонтальными шпинделями. Они демонтируются съ впускной стороны; съ этой же стороны вынимаются и вставляются выпускные клапаны.

**Клапанное распредѣленіе** состоитъ изъ вертикальныхъ балансировъ, приводимыхъ въ эксцентрическое движеніе перестановочными цапфами. Хлябаніе подшипниковъ вълѣдствіе ихъ изнашиванія, отражающееся неблагопріятно на правильномъ функционированіи числа періодовъ клапана, легко устраняется подтягиваніемъ цапфъ. Нижніе концы балансировъ слѣдуютъ за кулаками, верхніе же дѣйствуютъ на клапаны, закрывающіеся прикрѣпленными къ коробкѣ коренного вала треугольными ленточными пружинами.

**Оси кулачныхъ распредѣленій** помѣщаются въ прикрѣпленныхъ къ коробкѣ коренного вала оболочкахъ и работаютъ въ маслѣ.

**Смазка подъ давленіемъ** производится насосомъ, снабженнымъ зубчаткой и приводимымъ въ дѣйствіе укрѣпленной на коренномъ валу червячной передачей. Масло поступаетъ въ подшипники осей черезъ трубопроводъ, проходящій вдоль коренного вала, и нагнетается подъ давленіемъ въ ось, а черезъ нее къ цапфамъ коренного вала и сосудовъ; цилиндры смазываются масломъ, стекающимъ съ послѣднихъ. Давленіе масла регулируется особой кнопкой на инструментальной пластинкѣ регулирующаго механизма, находящагося съ лѣвой стороны шиффера.

**Карбюраторъ**, представляющій одну изъ особенностей конструкцій Ланчестерскихъ двигателей, помѣщается на бензиновомъ бакѣ позади мотора. Изъ этого бака горючее перекачивается особымъ насосомъ въ днище карбюратора въ количествѣ, превышающемъ потребность мотора.





Уравнительной трубкой поддерживается постоянная высота бензина в карбюраторѣ. Горючее всасывается фитилями, черезъ которые двигатель, въ свою очередь, всасываетъ горячій воздухъ изъ тепловыхъ камеръ, помѣщенныхъ вокругъ сточныхъ трубъ. При прохожденіи горячаго воздуха черезъ фитили онъ насыщается парами бензина, а при дальнѣйшемъ теченіи смѣшивается съ атмосфернымъ воздухомъ въ моментъ прохожденія черезъ регулирующую заслонку, помѣщенную передъ карбюраторомъ.

Введено Магнето Бошъ съ двойнымъ зажиганіемъ. Магнитный аппаратъ приводится въ дѣйствіе червячной передачей съ впускной стороны оси кулачныхъ распредѣленій. Всѣ контакты и регулирующіе органы монтированы на упомянутой инструментальной пластинкѣ.

Охлажденіе на меньшемъ типѣ двигателей происходитъ самоциркуляціей (термосифономъ); большій же типъ моторовъ снабженъ спеціальнымъ насосомъ, конструированнымъ такимъ образомъ, что къ нему также можетъ быть примѣнено термосифонное охлажденіе. Позади холодильника помѣщены одинъ возлѣ другого два воздуходувныхъ аппарата, приводимыхъ въ движеніе отъ двухъ осей кулачныхъ распредѣленій.

Пластинчатая муфта сцепленій находится позади зубчатки перемѣнныхъ передачъ въ виду ихъ спеціальной конструкціи и прицѣпляется исключительно на полномъ ходу („direct drive“).

Зубчатки перемѣнныхъ передачъ, всегда вплотную прилегающія другъ къ другу, конструированы на томъ же принципѣ, какъ и обыкновенный дифференціалъ. Онѣ приводятся въ дѣйствіе тормажаніемъ соотвѣтствующихъ барабановъ педалью и рычагомъ для перемѣны передачъ — подобно способу, примѣняемому у Мерседеса.

Машинный тормазъ расположенъ непосредственно за пластинчатой муфтой сцепленій, конструкція котораго аналогична съ послѣдней. Онъ регулируется педалью.

Трансмиссіи смазываются циркулирующимъ подъ давленіемъ масломъ, которое перекачивается особымъ насосомъ, снабженнымъ зубчаткою и совершенно независимымъ отъ смазки двигателя подъ давленіемъ.

Задняя ось приводится въ движеніе особой Ланчестерской червячной передачей, введенной въ настоящее время также у другихъ автомобилей. Покоющійся на роликовыхъ подшипникахъ червячный винтъ находится подъ осью и функционируетъ въ масляной ваннѣ. Коробка червячнаго винта подраздѣлена вдоль мостика вертикально. Для разборки червячнаго винта снимается задняя часть его.

Мостики соединены съ обѣихъ сторонъ параллельными стержнями съ рамой и воспринимаетъ какъ движущую силу, такъ и моментъ крученія.

Тормаза заднихъ колесъ соединены съ рычагомъ для перемѣны передачъ стальной выпрямляющей проволокой. Весь механизмъ помѣщается въ коробкѣ; тормаза футерованы съемными башмаками.

Передняя ось, имѣющая трубчатое сѣченіе, соединена съ рамой подобно задней оси параллельными стержнями, разгружающими давленіе рессоръ.

Рулевое колесо для болѣе удобнаго взлѣзанія шоффера можетъ быть опущено въ отвѣсное положеніе нажатіемъ на пружинящую собачку. Переднее сидѣніе въ карроссери расположено надъ бензиновымъ бакомъ непосредственно за моторомъ, пространство по сторонамъ котораго эксплуатируется почти вплотъ до холодильника.

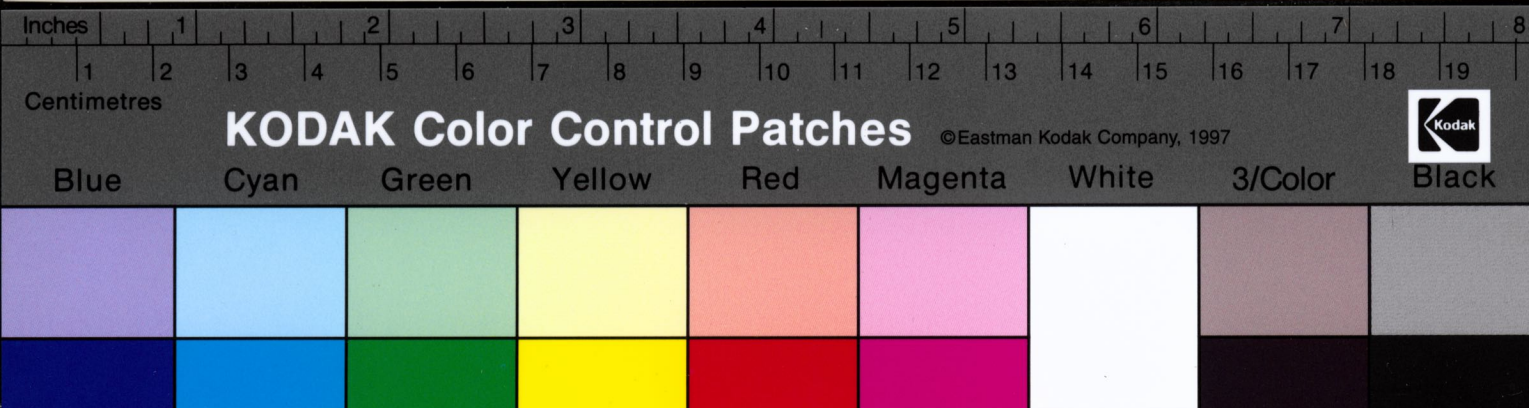
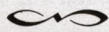
Рессоры подвѣшены хомутикомъ и однимъ изъ концовъ шарнирно къ продольнымъ балкамъ станины, другими же концами онѣ покоятся своею скользящею поверхностью въ коробкахъ соответственныхъ осей. Способность пружиненія этихъ рессоръ по сравненію съ обыкновеннымъ типомъ при одинаковомъ качествѣ матеріала превосходить на 40 %.

Проволочное или артиллерійское колесо высылается по желанію заказчика.

## КАРОССЕРИ.

Автомобили „Ланчестеръ“ продаются вмѣстѣ съ карроссери, а также безъ нихъ. Они строятся штандартнаго типа, согласно приложеннымъ иллюстраціямъ, или же изготовляются по спеціальному желанію и указанію покупателя. Означенныя въ преискурантѣ цѣны имѣются въ виду для штандартнаго типа.

Всѣ корпуса строятся на собственныхъ заводахъ, за прочность и изящное исполненіе которыхъ гарантируется.





## ОБЩЕЕ РАЗМѢРЫ.

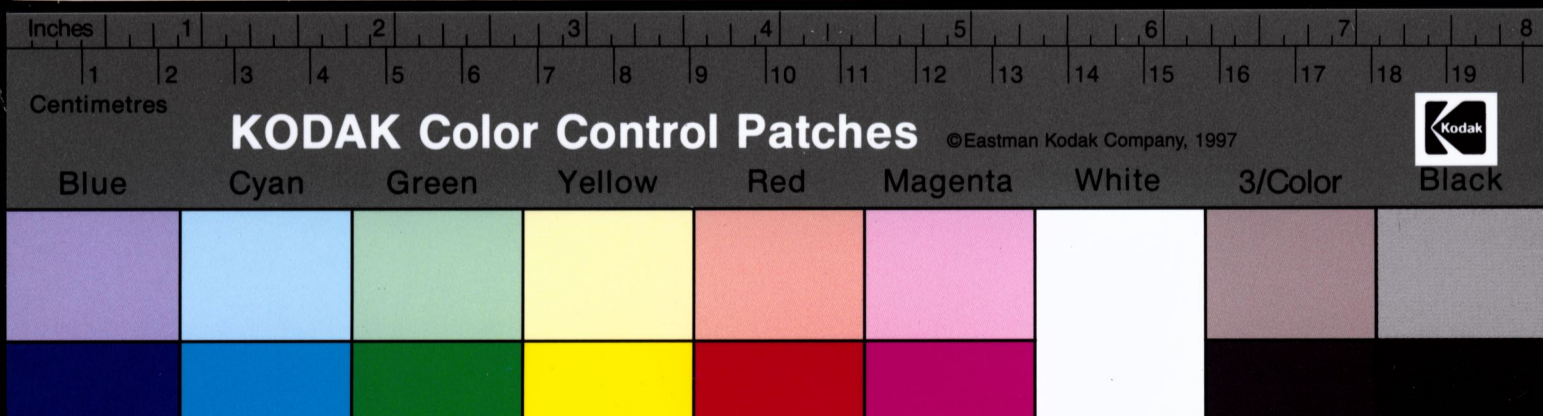
<b>Шасси.</b>	<b>25/45 ЛОШ. СИЛЪ:</b>		<b>38/65 ЛОШ. СИЛЪ:</b>		
	Короткія.	Длинныя.	Короткія.	Длинныя.	
Расстояніе между осями .. . . . . .	9' 7"	10' 7"	10' 7"	11' 7"	
Ширина колеи .. . . . . .	4' 8½"	4' 8½"	4' 8½"	4' 8½"	
Наибольшая длина .. . . . . .	13' 0"	14' 0"	14' 0"	15' 0"	
Ширина надъ шляпками ступиць .. .	5' 7"	5' 7"	5' 7"	5' 7"	
Ширина рамы для корпуса (впереди)	3' 6"	3' 6"	3' 6"	3' 6"	
„ „ „ (позади) .	3' 2"	3' 2"	3' 2"	3' 2"	
Главная длина отъ щитка до передней части сидѣнья для шоффера .. .	2' 1"	2' 1"	3' 1"	3' 1"	
Длина шасси посадки резервуара для задняго корпуса .. . . . . .	3' 4"	4' 4"	3' 4"	4' 4"	
Ширина задняго корпуса, съ свободнымъ разстояніемъ между колесами	3' 8"	3' 8"	3' 8"	3' 8"	
Высота отъ земли до верха шасси ..	1' 10"	1' 10"	1' 10"	1' 10"	
Колеса {	Диаметръ .. . . . . .	880 м/м.	880 м/м.	895 м/м.	895 м/м.
	Размѣръ шины .. . . . . .	120 м/м.	120 м/м.	135 м/м.	135 м/м.

*Ширина корпуса между колесами, согласно спецификаціи, не должна быть увеличена раньше, чѣмъ на высоту 5 дм. надъ колесами.*

### **Моторъ.**

Число цилиндровъ .. . . . . .	4	6
Типъ .. . . . . .	Вертикальный	Вертикальный
Диаметръ .. . . . . .	4 дм.	4 дм.
Ходъ поршня .. . . . . .	4 дм.	4 дм.
Нормальныхъ оборотовъ .. . . . . .	1,400	1,400

По желанію придѣлывается электрической автоматическій стартеръ испытанной конструкции.





## СПИСОКЪ ЗАПАСНЫХЪ ЧАСТЕЙ И ИНСТРУМЕНТОВЪ, ПРИЛАГАЕМЫХЪ КЪ АВТОМОБИЛЯМЪ „ЛАНЧЕСТЕРЪ“ ВЪ 25/45 ЛОШ. СИЛЬ И 38/65 ЛОШ. СИЛЬ.

### **Запасныя части.**

Въ подножномъ ящикѣ шоффера.

- 2 внутреннихъ кольца для муфты или тормазы.
- 2 наружныхъ кольца для муфты или тормазы.
- 1 клапанъ.
- 2 клапанные пружины.
- 1 свѣча для зажигания патрона.
- 6 шайбъ для свѣчей для зажигания.
- 1 ремень вентилятора.
- 1 ремень бензинового насоса.
- 1 магнето дискъ для сцѣпленія.
- 1 рессорная соединительная заклепка (передн.).
- 1 рессорная соединительная заклепка (задняя).

### **Разныя предметы.**

Въ подножномъ ящикѣ пассажира.

- 2 серьги для клапановъ.
- 4 заклепки для серегъ клапановъ.
- 2 болта  $1\frac{3}{4}$  дм.  $\times$   $\frac{7}{16}$  дм.
- 2 "  $1\frac{1}{2}$  "  $\times$   $\frac{3}{8}$  "
- 2 " 1 "  $\times$   $\frac{3}{8}$  "
- 2 "  $1\frac{1}{8}$  "  $\times$   $\frac{5}{16}$  "
- 2 "  $\frac{5}{8}$  "  $\times$   $\frac{5}{16}$  "
- 4 "  $\frac{7}{16}$  "  $\times$  6 М.
- 3 шестигранныхъ гайки, еа. 6 М.  $\frac{5}{16}$ ,  $\frac{3}{8}$ ,  $\frac{7}{16}$ , и  $\frac{1}{2}$  дм. М.
- 3 желобчатыхъ гайки, еа.  $\frac{5}{16}$ ,  $\frac{3}{8}$  и  $\frac{7}{16}$  дм. М.
- 4 коническихъ чеки  $1\frac{1}{4}$  дм.  $\times$   $\frac{3}{16}$  дм.
- 4 " " 2 "  $\times$   $\frac{3}{16}$  "
- 4 " "  $1\frac{3}{8}$  "  $\times$   $\frac{5}{16}$  "
- 3 шплинта еа.  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{5}{32}$  и  $\frac{3}{16}$  дм.
- 3 нажимныхъ шайбы еа.  $\frac{3}{8}$  дм.  $\times$   $\frac{7}{16}$  дм.
- 3 простыхъ шайбы еа. 6 М.  $\frac{5}{16}$  дм. и  $\frac{3}{8}$  дм.
- 4 резиновыхъ кольца для цилиндровъ.
- 4 резиновыхъ кольца для радиатора.
- 2 резиновыхъ кольца для газоотводной трубы.
- 4 резиновыхъ кольца для подвѣсокъ.

### **Азбестовыя набивки.**

- 6 прокладокъ для газоотводящей трубы.
- 2 прокладки для коробки дроссельной заслонки.
- 4 прокладки для выпускной трубы.

### **Инструменты.**

Въ подножномъ ящикѣ пассажира.

- 1 воздушный насосъ для пневматическихъ шинъ.
- 1 подъемный домкратъ.
- 1 ключъ домкрата.
- 2 рычага для надѣванія шинъ.
- 1 рычагъ наполнителя резервуара для бензина.
- 1 винтовой ключъ для шляпокъ ступицы.
- 2 жировыхъ сифона (комплектъ съ удлинениемъ).
- 1 молотокъ для работы монтера.
- 2 шт. наждачнаго полотна.
- 1 приборъ для починки шинъ и жезтянка съ талькомъ.

Въ подножномъ ящикѣ шоффера.

- 1 локо маслянка.
- 1 длинная отвертка.
- 1 короткая " "
- 1 напильокъ для точекъ контакта.
- 1 полукруглая мелкозубка 8 дм.
- 1 полукруглый драчевый напильокъ 8 дм.
- 1 ручка напилька.
- 1 регулируемый винтовой ключъ „Биллингъ“.
- 1 винтовой ключъ  $\frac{5}{8}$  дм. М.
- 1 стандартный сложный винтовой ключъ М.
- 1 дыропробивный молотокъ изъ желтой мѣди.
- 3 винтовыхъ ключа „Престонъ“, № 0, 1, 2.
- 1 торцовый ключъ  $\frac{5}{16}$  дм. и  $\frac{3}{8}$  дм.
- 1 винтовой ключъ М Сее  $\frac{7}{16}$  дм.
- 1 большой винтовой ключъ Сее.
- 1 гаечный ключъ для осей.
- 2 регулируемыхъ ключа магнето.
- 1 клещи „Биллингъ“.
- 1 регулируемый винтовой ключъ „Лукасъ“.
- 1 долото.
- 1 ключъ для гаекъ, сѣдель, клапановъ.
- 1 клапануловитель.
- 6 съемниковъ для масла.
- 1 открытый,  $\frac{1}{2}$  дм., и закрытый,  $\frac{3}{8}$  дм., винтовой ключъ.
- 1 винтовой ключъ Сее,  $\frac{5}{16}$  дм. и  $\frac{3}{8}$  дм.
- 1 специальный ключъ для направляющаго подтальквателя.
- 1 торцовый ключъ 7 М.

## УСЛОВІЯ ПРОДАЖИ.

**Заказы** исполняются въ строгой послѣдовательности и по возможности къ данному сроку; однако за просрочку доставки къ означенному сроку въ виду непредвидѣнныхъ обстоятельствъ заводъ не возмѣщаетъ ни убытковъ, ни процентовъ или какихъ-либо другихъ требованій по этому поводу.

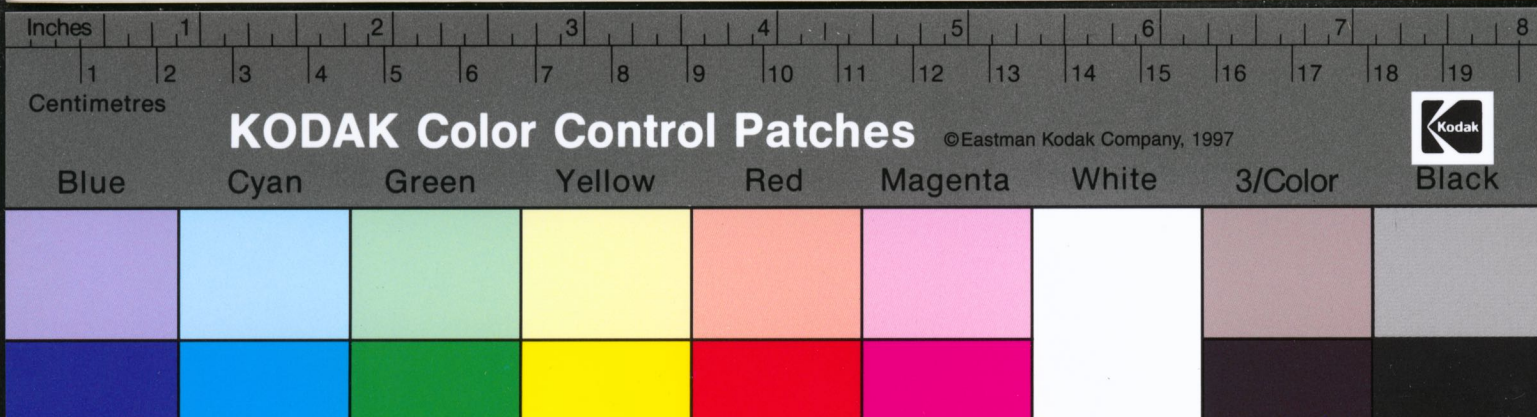
Наши автомобили при отправкѣ ихъ съ завода тщательно осматриваются относительно безукоризненности ихъ монтаже, а также испытываются въ пробныхъ пробѣгахъ.

Приведенныя иллюстраціи и цифровыя данныя въ нашихъ каталогахъ и т. п. безъ всякихъ обязательствъ, т. е. онѣ могутъ быть измѣняемы безъ предувѣдомленія.

**Упаковка** производится за счетъ покупателя по своей заводской цѣнѣ, однако обратно не принимается.

**Гарантія.** Мы обязуемся замѣнить бесплатно всякій матеріалъ, за исключеніемъ шинъ, если таковой окажется несоотвѣтствующимъ своему назначенію въ продолженіи 12 мѣсяцевъ, а также исправить всякіе техническіе недостатки, являющіеся неизбежнымъ слѣдствіемъ недоброкачества матеріала, или недостатки, замѣченные въ работѣ. Прочіе претензіи не признаются нами. Срокъ гарантіи считается со дня пріема автомобиля или шасси, однако погашается до истеченія означеннаго срока въ томъ случаѣ, если будетъ доказано, что уходъ за машиной былъ порученъ неопытному или некомпетентному лицу. Гарантія ни въ коемъ случаѣ не должна разсматриваться какъ покрывающая послѣдствія отъ столкновеній или неосторожнаго управленія автомобилемъ, а также при отдачѣ его другимъ лицамъ на прокатъ, гарантія эта также немедленно прекращается.

Фонари, прожекторы, зажигательные аппараты и т. п. части другихъ фирмъ не включены въ гарантію. Мы также не возмѣщаемъ убытковъ за шины и ихъ починку и просимъ господъ покупателей обратиться непосредственно къ фабрикантамъ ихъ.





## УСЛОВІЯ ПЛАТЕЖА.

Цѣны значатся съ доставкой и оплаченной пошлиной въ Петербургѣ или въ какомъ-либо изъ Балтійскихъ портовъ.

При заказѣ вносится  $\frac{1}{2}$  стоимости въ видѣ задатка. Остальная сумма уплачивается при приѣмѣ автомобиля.

За поломку, порчу и утрату автомобиля или его частей въ пути, мы никакой ответственности послѣ сдачи его на себя не принимаемъ.

Право собственности заказаннаго автомобиля или шасси принадлежит намъ до окончательной уплаты.

Автомобильное Общество  
„ЛАНЧЕСТЕРЪ“, Лимитедъ,  
Спаркбрукъ, Бирмингамъ

The Lanchester Motor Co. Ltd,  
Sparkbrook, Birmingham,  
АНГЛІЯ.

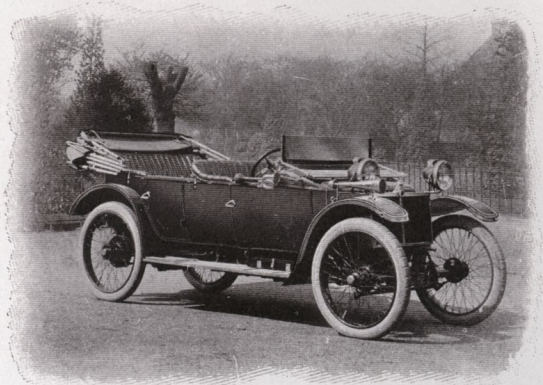




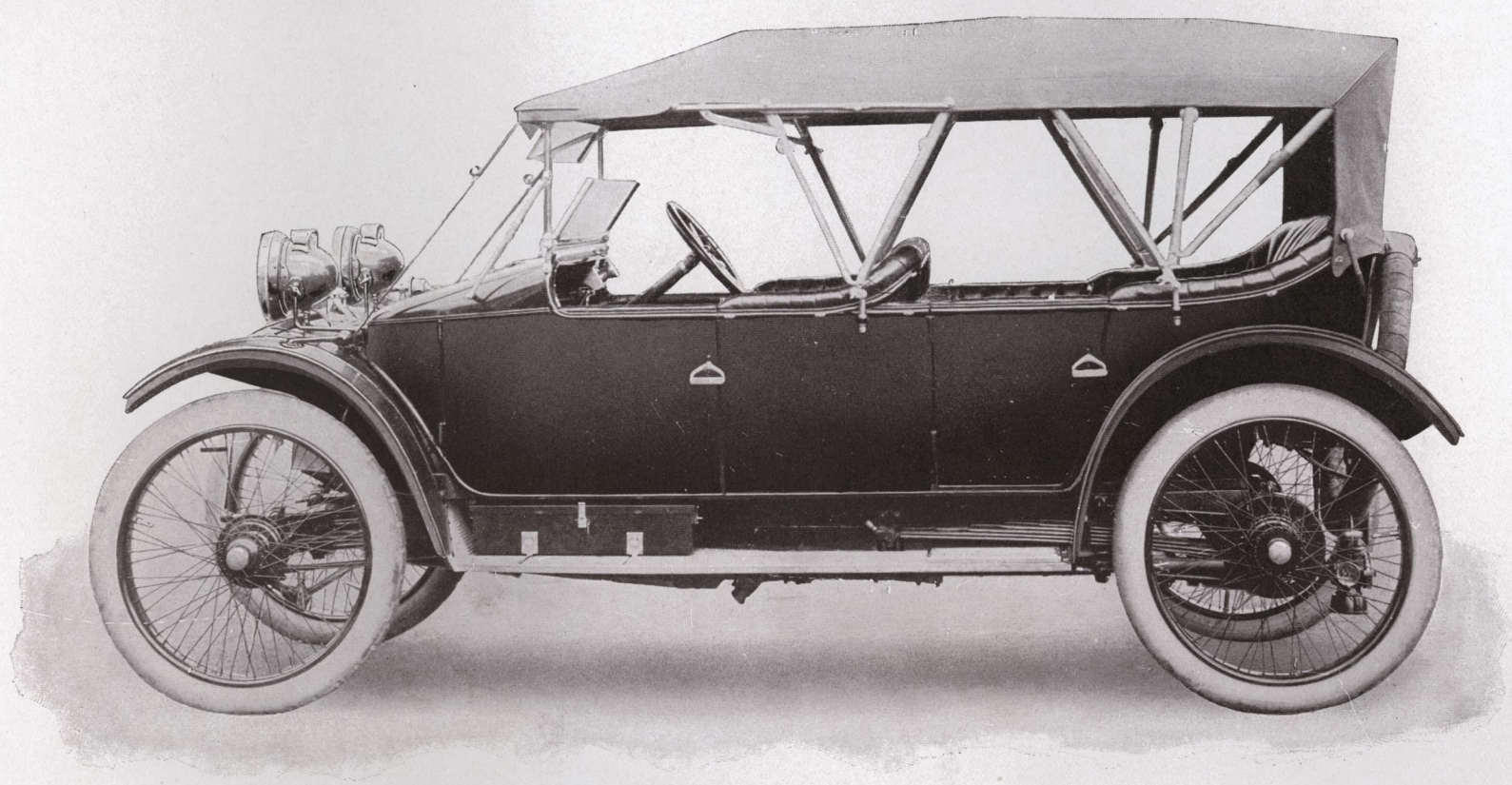
РАСХОДЪ БЕНЗИНА ВО ВРЕМЯ ЗИМНЯГО МЕЖДУНАРОДНАГО ПРОБЪГА, УСТРОЕННАГО ШВЕДСКИМЪ КОРОЛЕВСКИМЪ АВТОМОБИЛЬНЫМЪ КЛУБОМЪ ВЪ 1913 ГОДУ, СОГЛАСНО ДАННЫМЪ „ШВЕДСКАГО МОТОРНАГО ЖУРНАЛА“ (SVENSK MOTOR-TIDNING) ЗА № 7 1913 ГОДА. РУССКІЯ МЪРЫ ПРИЛОЖЕНЫ НАМИ.

№№	Участвовавшіе автомобили	Число лош. силъ	Диаметръ и ходъ поршня въ мм.	Всѣхъ коляски съ пассажирами въ кгг. и пудахъ			Общій расходъ бензина въ литрахъ за 1144 километра (1072 1/2 версты)	Расходъ бензина въ литрахъ за тонно-километръ	Расходъ бензина въ литрахъ за нов. шведск. милю (9,375 версты)
				кгг.	пуд.	фун.			
1	Hupmobile	17/32	85×140	1500	91	23	270	0.157	2.56
2	Cadillac	35/50	114×146	2190	133	28	287	0.114	2.51
3	Mathis	14/35	90×135	1740	106	9	211	0.106	1.84
4	Daimler	38	124×130	2235	136	18	338.5	0.132	2.96
5	Opel	18/40	105×145	2520	153	34	314	0.109	2.74
6	Opel	18/40	105×145	2415	147	17	284	0.103	2.48
7	F. I. A. T.	30/45	110×150	2400	146	21	372	0.135	3.25
8	Horch	17/45	100×135	2200	134	12	296	0.118	2.59
9	Daimler	20	90×130	2000	122	4	235?	0.103?	2.04?
10	Scania-Vabis	30/36	100×140	2300	140	17	295	0.111	2.56
11	Neckarsulmer	8/24	80×104	1610	98	12	211	0.114	1.84
12	Scania-Vabis	30/36	100×140	2330	142	10	342	0.128	2.99
13	Abbott-Detroit	40	105×135	1870	114	7	278	0.129	2.42
14	Horch	17/45	100×135	2210	134	37	314	0.124	2.74
15	Rochet-Schneider	25	105×140	2540	155	3	325	0.112	2.84
16	Mercedes	22/40	110×148	2475	151	4	380	0.134	3.32
18	Brennabor	6/18	70×102	1620	98	36	204.5	0.111	1.79
19	Minerva	30/36	90×130	1900	116	—	220	0.101	1.92
20	F. I. A. T.	30/45	110×150	2280	139	8	347	0.133	3.03
23	Cole	60	105×121	2195	134	—	449	0.179	3.93
<b>24</b>	<b>*Lanchester 6-ти цилиндр.</b>	<b>38</b>	<b>101×101</b>	<b>2275</b>	<b>138</b>	<b>35</b>	<b>299</b>	<b>0.115</b>	<b>2.61</b>
25	Horch	10/30	85×115	1870	114	7	238	0.111	2.08
26	Overland	30	104×117	1700	103	31	170	0.087	1.49
27	Minerva	18/22	75×120	1595	97	15	205	0.112	1.79
28	Horch	25/55	115×155	2290	139	32	306	0.117	2.67
29	Pope Hartford	20/50	109.5×130.2	2360	144	3	279	0.103	2.44
30	Overland	45	110×120	1830	111	29	259	0.124	2.26
31	Benz	55	120×144	2450	149	23	331	0.118	2.89
32	Benz	25/45	120×144	2315	141	13	360	0.136	3.15
33	Oakland	40	104.8×120.6	1940	118	17	360	0.162	3.15
34	Minerva	30/36	90×130	2190	133	28	245	0.098	2.14
35	Cadillac	35/50	114×146	2260	137	39	264	0.102	2.31
37	F. A. B.	25/35	90×140	1875	114	9	260	0.121	2.27
<b>38</b>	<b>Lanchester</b>	<b>25/45</b>	<b>101×101</b>	<b>2160</b>	<b>131</b>	<b>35</b>	<b>168</b>	<b>0.068</b>	<b>1.47</b>
39	Peugeot	18	95×160	2380	145	12	369	0.136	3.23
40	Hudson	37	105×134	2090	127	24	271	0.113	2.37
41	Darracq	12/14	85×130	1610	98	12	205	0.110	1.78
42	Cadillac	35/50	114×146	2350	143	19	274	0.102	2.40
44	Stoewer	14/16	75×88	1370	83	26	182	0.116	1.59
45	Maxwell	25/28	101.6×101.6	1305	79	27	266	0.178	2.33
46	Opel	—	—	1270	77	21	159	0.109	1.39
47	Overland	30	104×117	1645	100	17	205	0.109	1.79
49	Detroit	25	85×120	1270	77	21	205	0.141	1.79
51	Overland	30	104×117	1680	102	23	191	0.099	1.67
52	Hupmobile	17/32	83×140	1410	86	3	197	0.122	1.72
53	Stoewer	14/16	75×88	1290	78	30	223	0.151	1.95
54	Hupmobile	17/32	83×140	1385	83	62	199	0.126	1.74
55	Dürkopp	14	70.7×100	1260	76	37	193	0.134	1.69
56	Hupmobile	17/32	83×140	1390	84	34	213.5	0.134	1.87
57	Overland	30	104.8×114.3	1710	104	16	211	0.108	1.85
58	Presto	18	70×102	1500	91	23	161	0.094	1.41
59	Kersist	25	95.2×101.6	1260	76	37	255	0.177	2.23
60	Kersist	25	95.2×101.6	1300	79	15	248	0.167	2.17
61	N. A. G. Darling	13/18	75×85	1465	89	18	161	0.096	1.41
63	Hupmobile	17/32	82.5×139.7	1400	85	19	245	0.153	2.14
64	Mathis	6/16	65×100	1050	64	4	190	0.158	1.66
65	Detroit	25	85×120	1325	80	36	186	0.123	1.63
66	Kersist	25	95.2×101.6	1245	76	—	196	0.138	1.71
67	Kersist	25	95.2×101.6	1310	79	39	238	0.159	2.08

\* Во время пробѣга коляска опрокинулась и часть бензина вылилась.

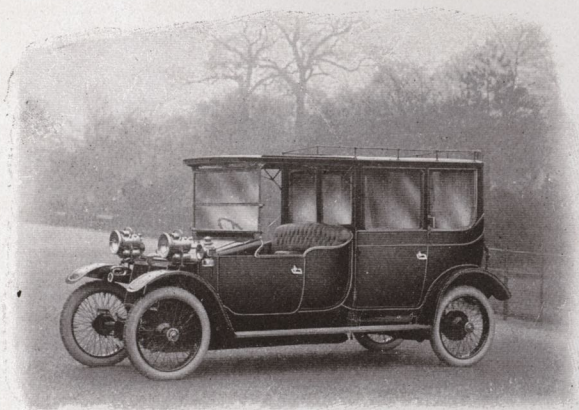


Торпедо-Фаэтонъ  
(колоніальная модель)  
Ланчестеръ.



*Lanchester*





6-ти цилиндровые, мощностью  
въ 38/65 лош. силъ.

## Штандартный Лимузинъ Ланчестеръ.



Inches  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8

Centimetres  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19

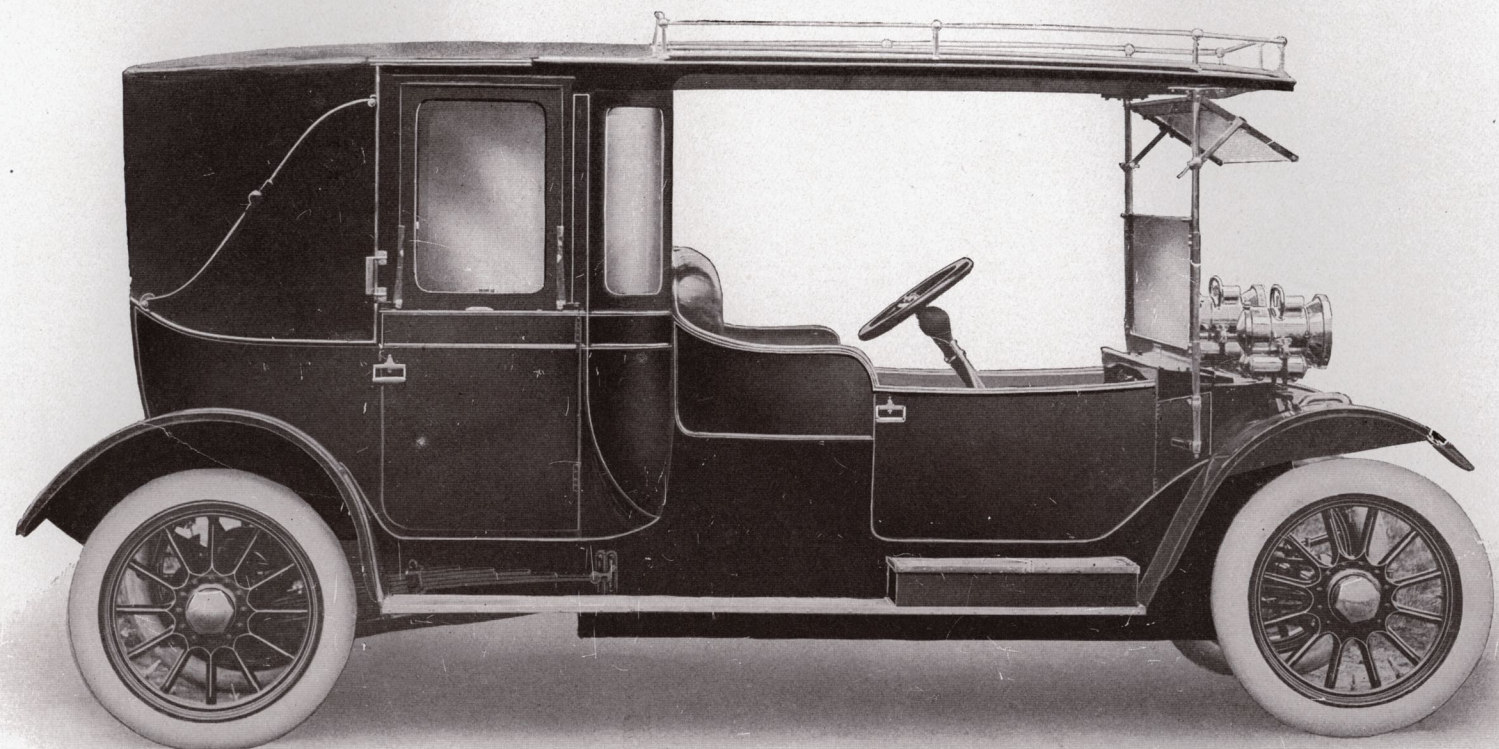
Blue  
Cyan  
Green  
Yellow  
Red  
Magenta  
White  
3/Color  
Black

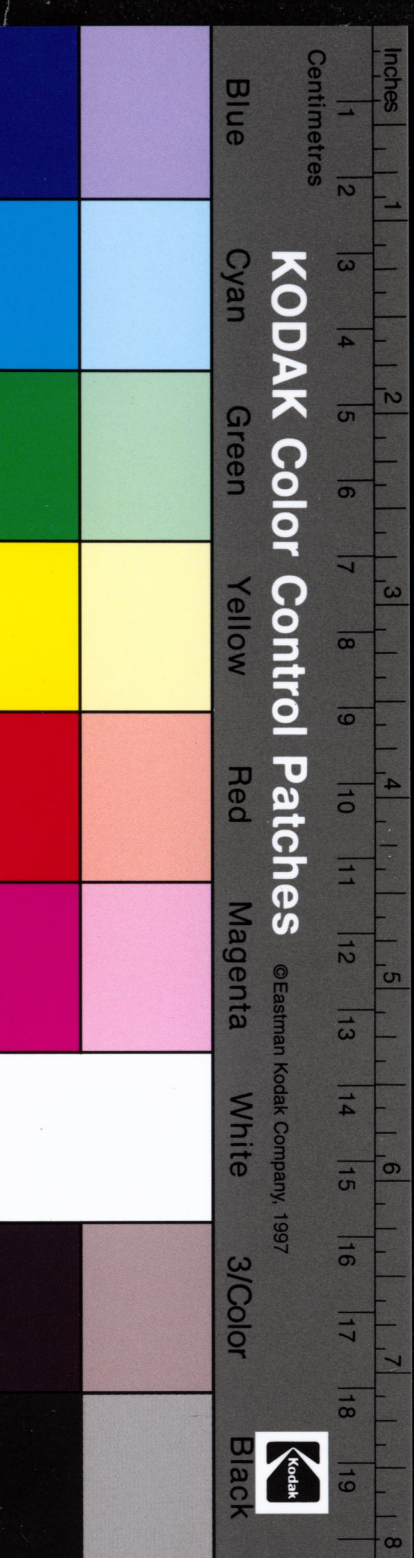
**KODAK Color Control Patches**  
©Eastman Kodak Company, 1997




6-ти цилиндровые, мощностью  
въ 38/65 лош. силъ.

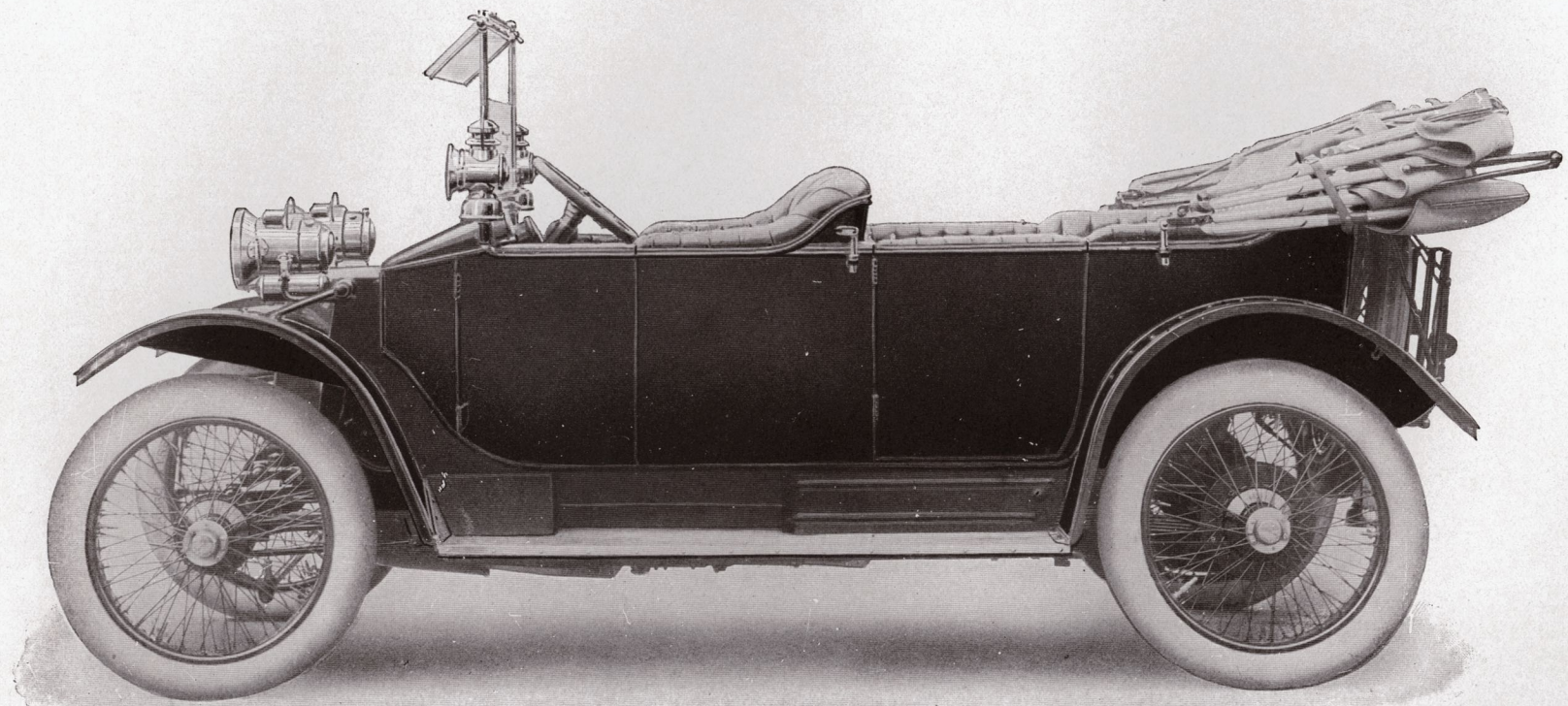
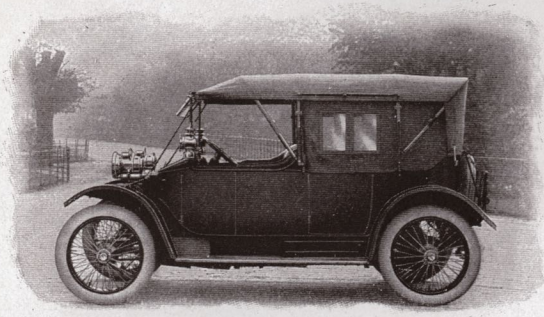
**Дубль=Ландолэ  
Ланчестеръ.**





**KODAK Color Control Patches**

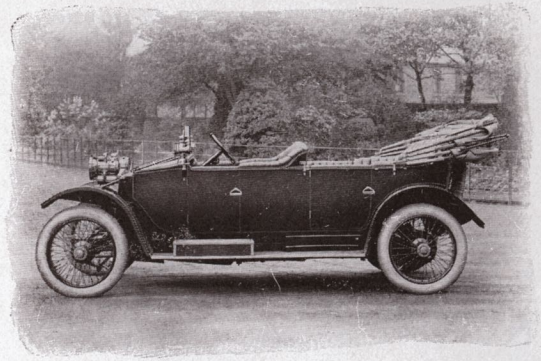
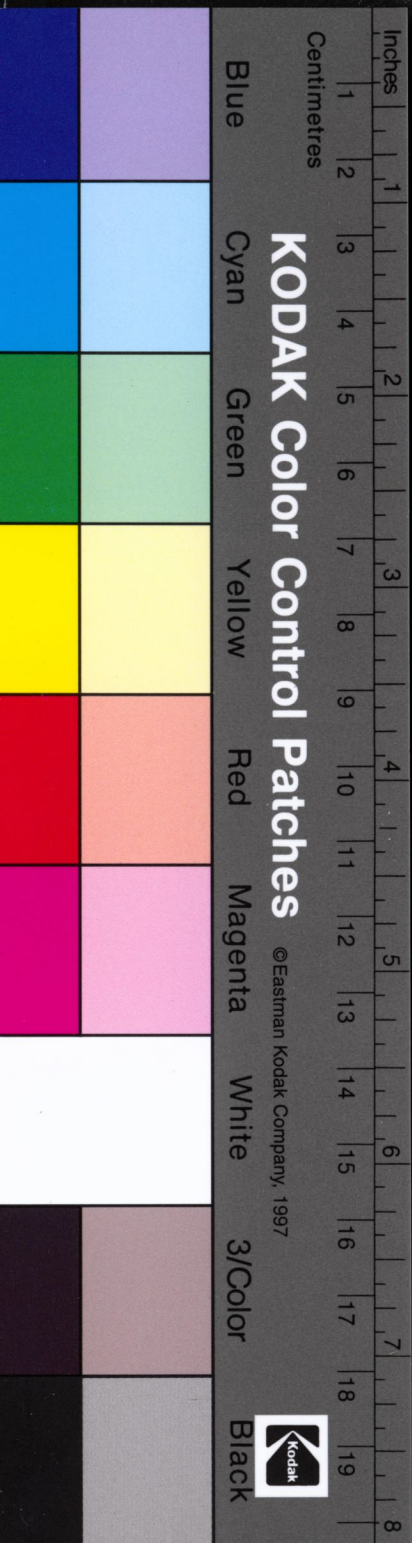
© Eastman Kodak Company, 1997



4-хъ цилиндровые, мощностью  
въ 25/45 лош. силъ.

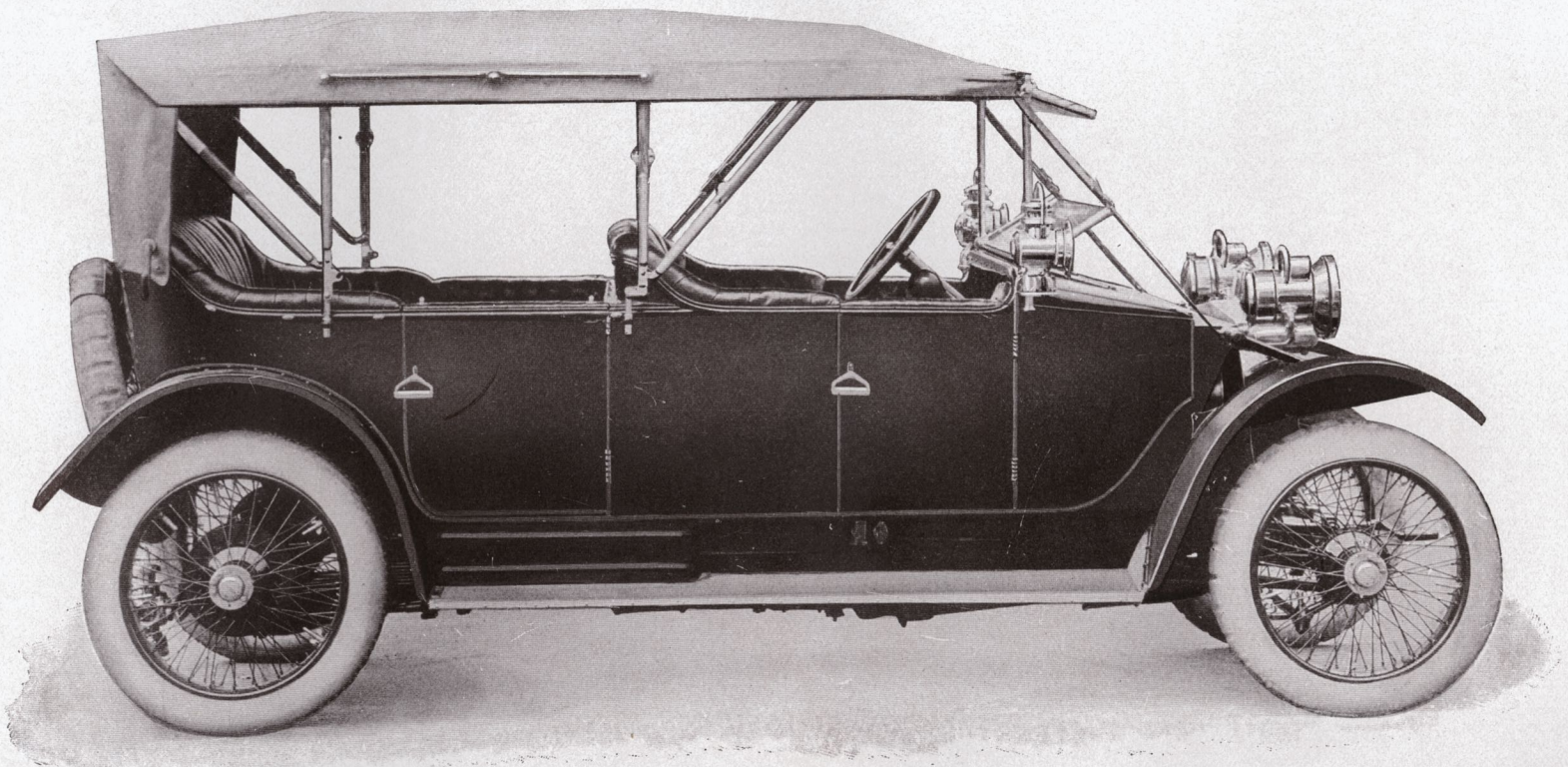
**Торпедо-Фаэтонъ  
Ланчестеръ.**

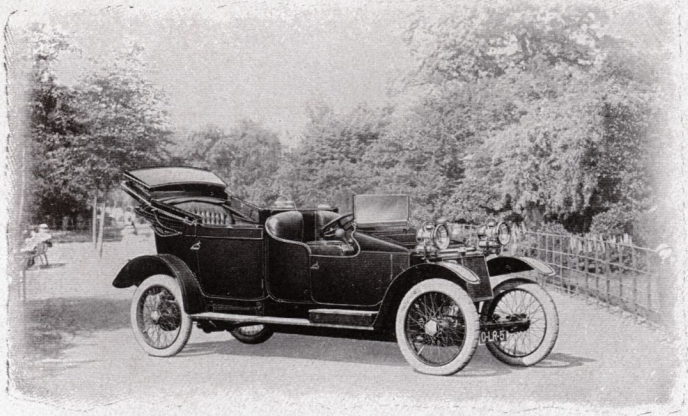
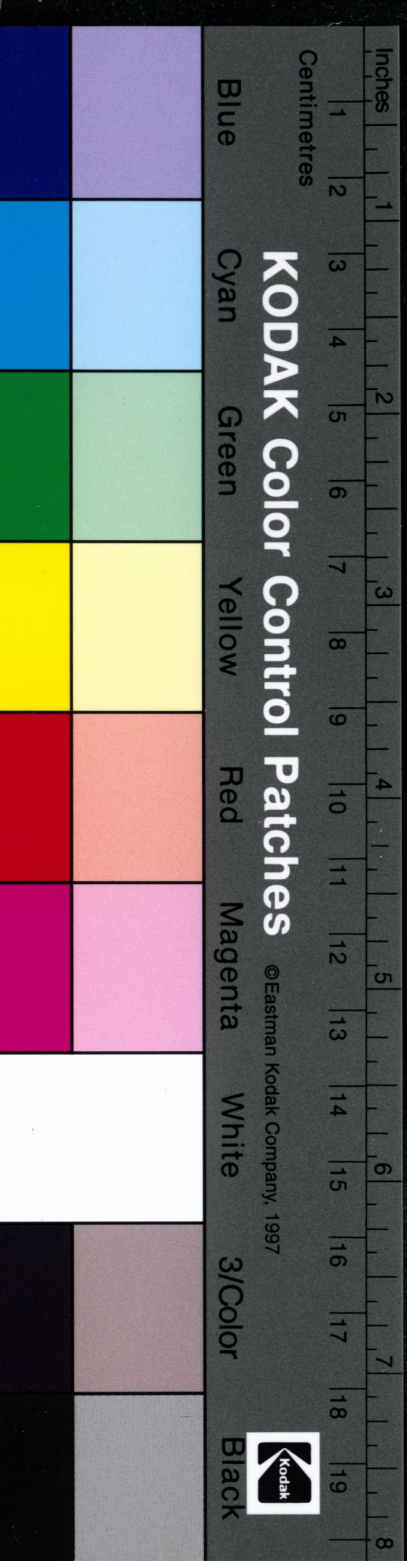




6-ти цилиндровые, мощностью  
въ 38/65 лош. силъ.

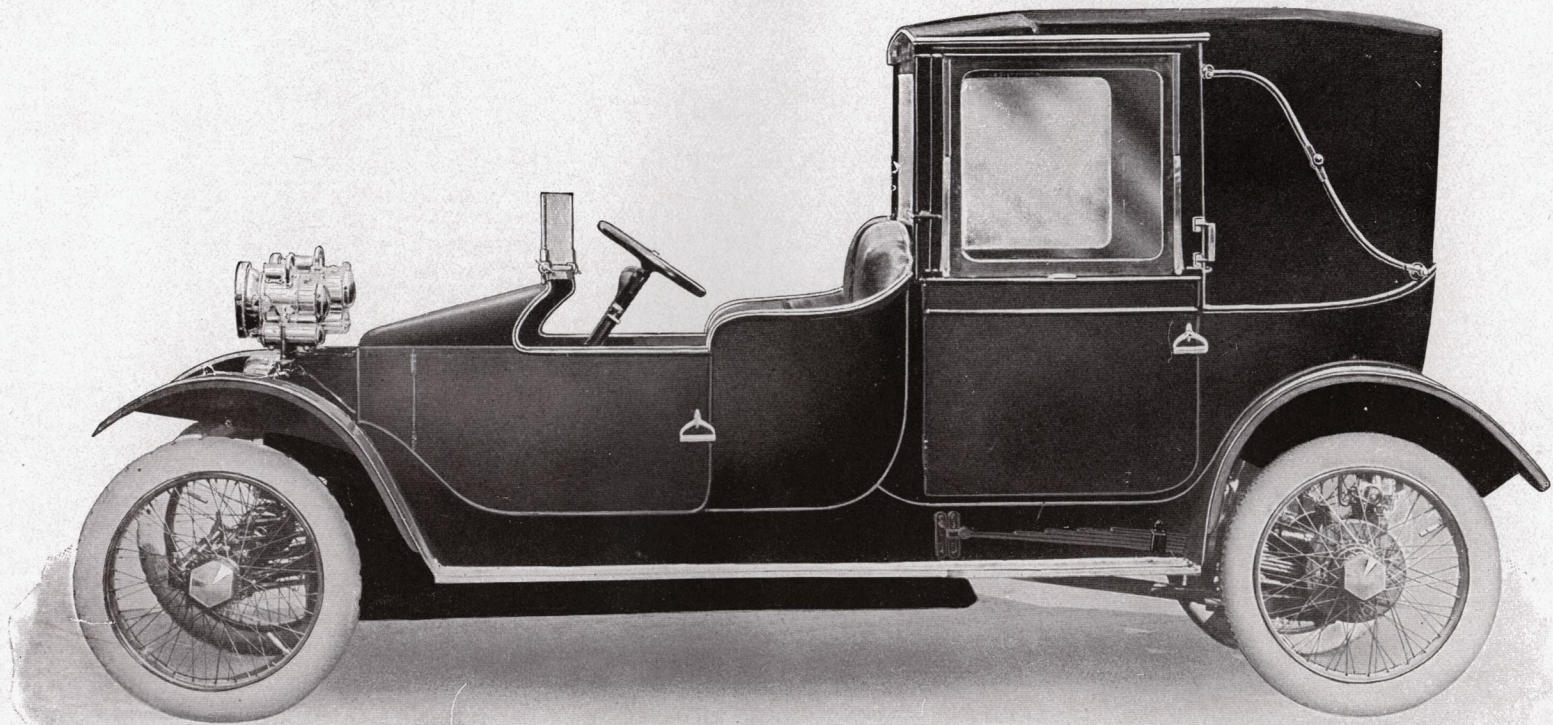
**Торпедо-Фаэтонъ  
Ланчестеръ.**

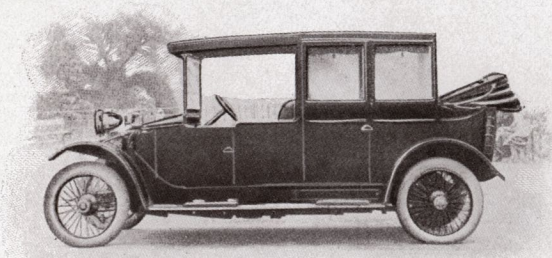
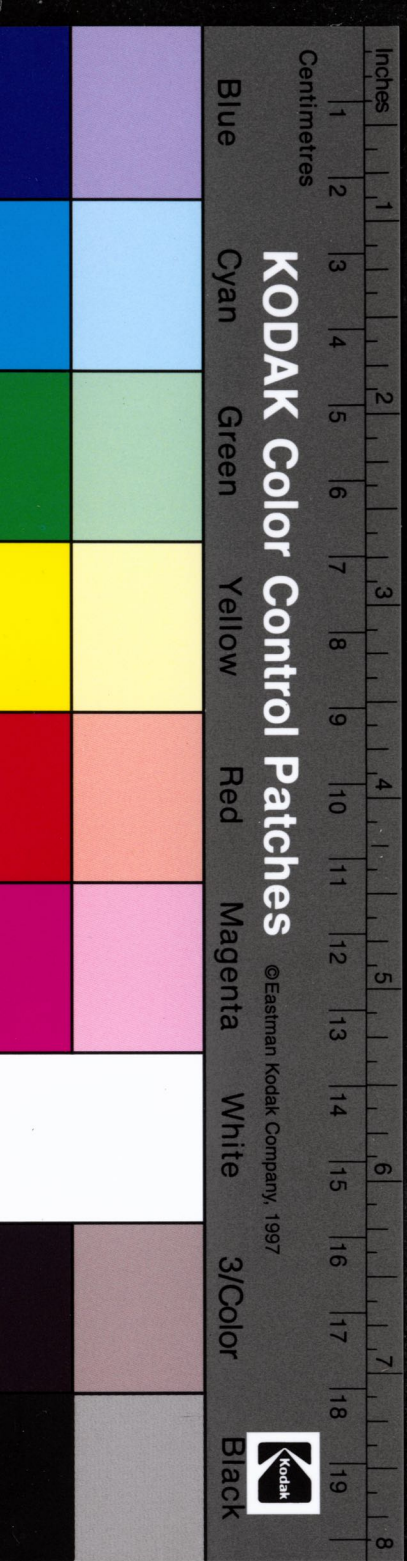




6-ти цилиндровые, мощностью  
въ 38/65 лош. силъ.

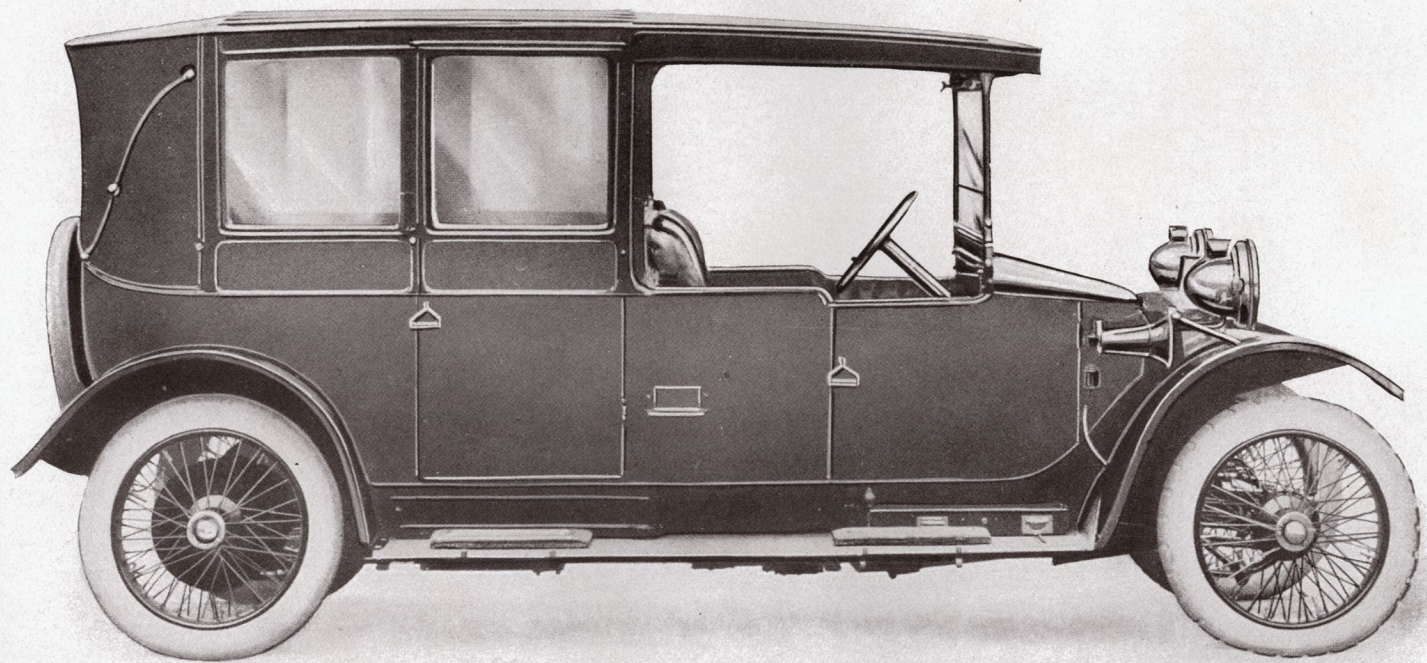
**Дубль=Ландолэ  
Ланчестеръ.**

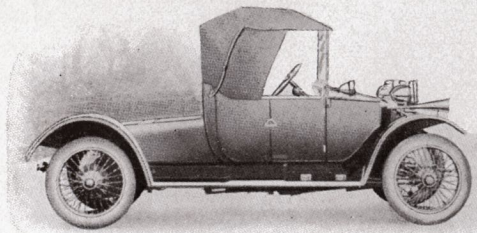
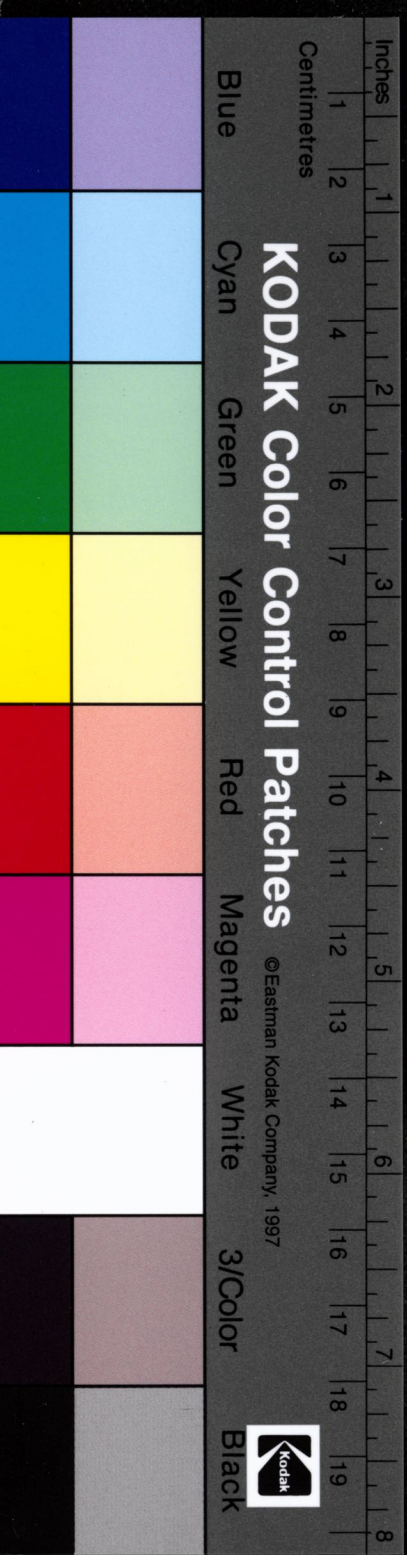




6-ти цилиндровые, мощностью  
въ 38/65 лош. силъ.

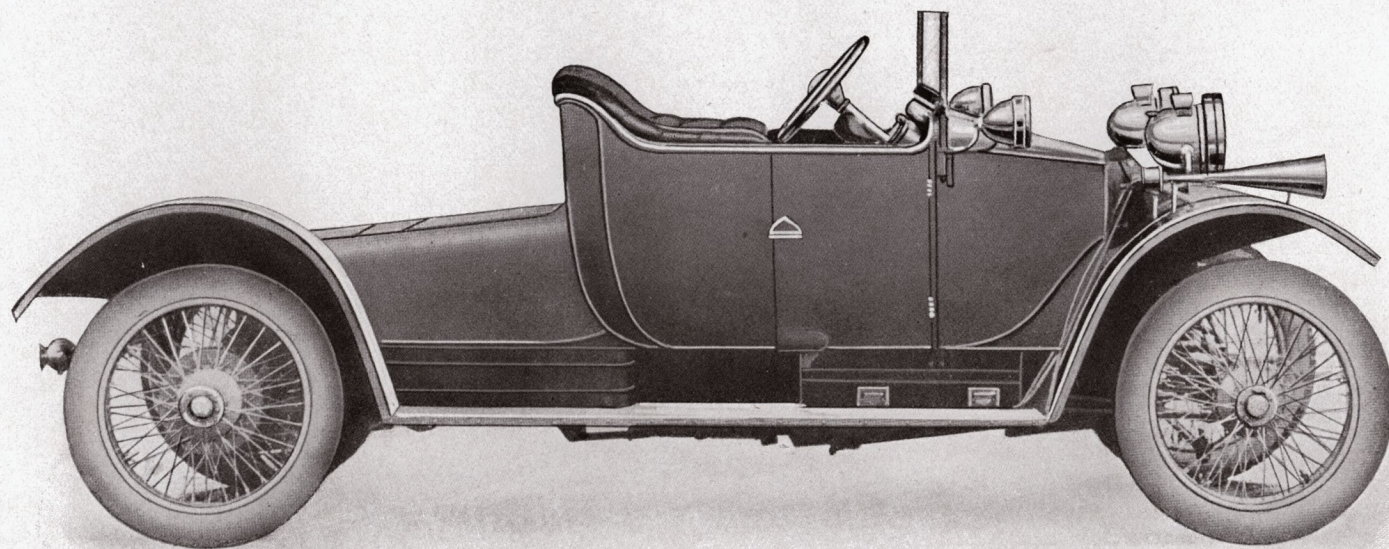
**Southport=Ландолэ  
Ланчестеръ.**





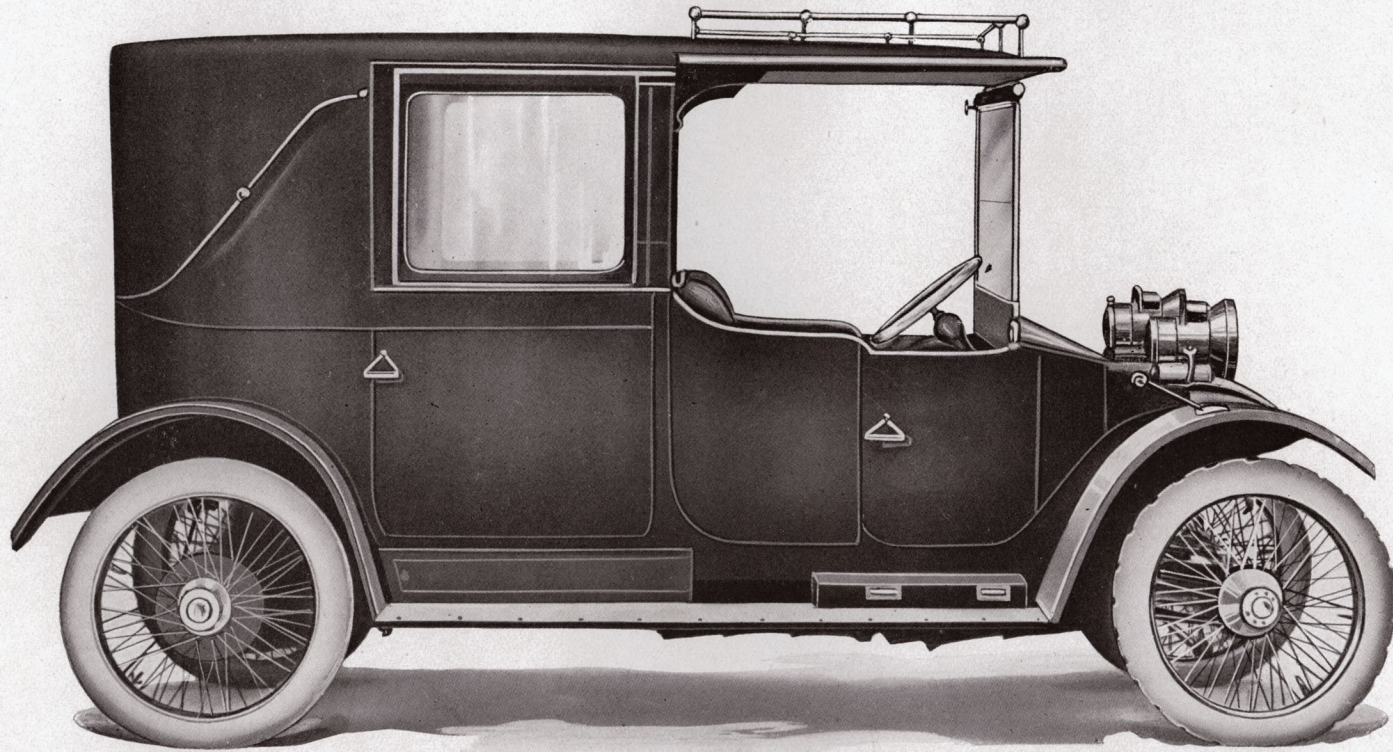
6-ти цилиндровые, мощностью  
въ 38/65 лощ. силъ.

Двухмѣстная спортивная  
коляска Ланчестеръ.



4-хъ цилиндровые, мощностью  
въ 25/45 лош. силъ.

Дубль-Ландолэ  
Ланчестеръ.



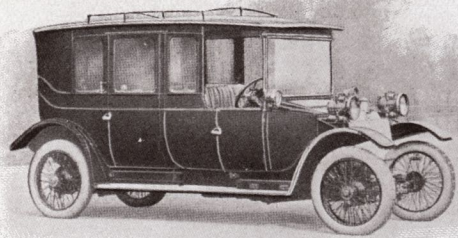
KODAK Color Control Patches

©Eastman Kodak Company, 1997



Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

Inches  
Centimetres  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19



6-ти цилиндровые, мощностью  
въ 38/65 лош. силъ.

Пульманъ-Лимузинъ  
Ланчестеръ.

