Cum să construiești o motocicletă

Text și ilustrații de Martin Sodomka
Traducere din cehă de Helliana Ianculescu

CORINT BOOKS

— Prieteni, asta înseamnă perfecțiunea. O combinație între frumusețea pură și caracterul practic. Uitați-vă: totul formează un singur ansamblu — motorul, ambreiajul, cutia de viteze și aprinderea. Lucrul acesta trebuie să fi fost inventat de un geniu, poate nici nu vom mai avem ce să îmbunătățim în viitor.

— Ei, Bill, în sfârșit ai apărut! exclamă Arnie. Aproape că începusem să cred că nu te mai interesează deloc tehnica.

— Nu e așa, dar șasiul motocicletei nu a fost chiar atât de complicat. Până și Fred cu Titch au fost în stare să îl monteze, nu-i așa? răspunse Bill.

— Mulțumesc pentru laude, vrăbioiule, spuse Fred. Puteai să adaugi „de nătăfleții ăia doi".

— Vasăzică avem un singur cilindru, răcit cu aer, continuă Bill, fără să se lase întrerupt, și, atenție, în doi timpi! În prima fază vom demonta cu atenție motorul, piesă cu piesă. În acest scop, trebuie să confecționăm un extractor. Nu ne putem pune cu ciocanul pe el, băieți!

Lui Fred i se întunecă privirea, după care mormăi:

— Chiar aș folosi cu plăcere un ciocan.

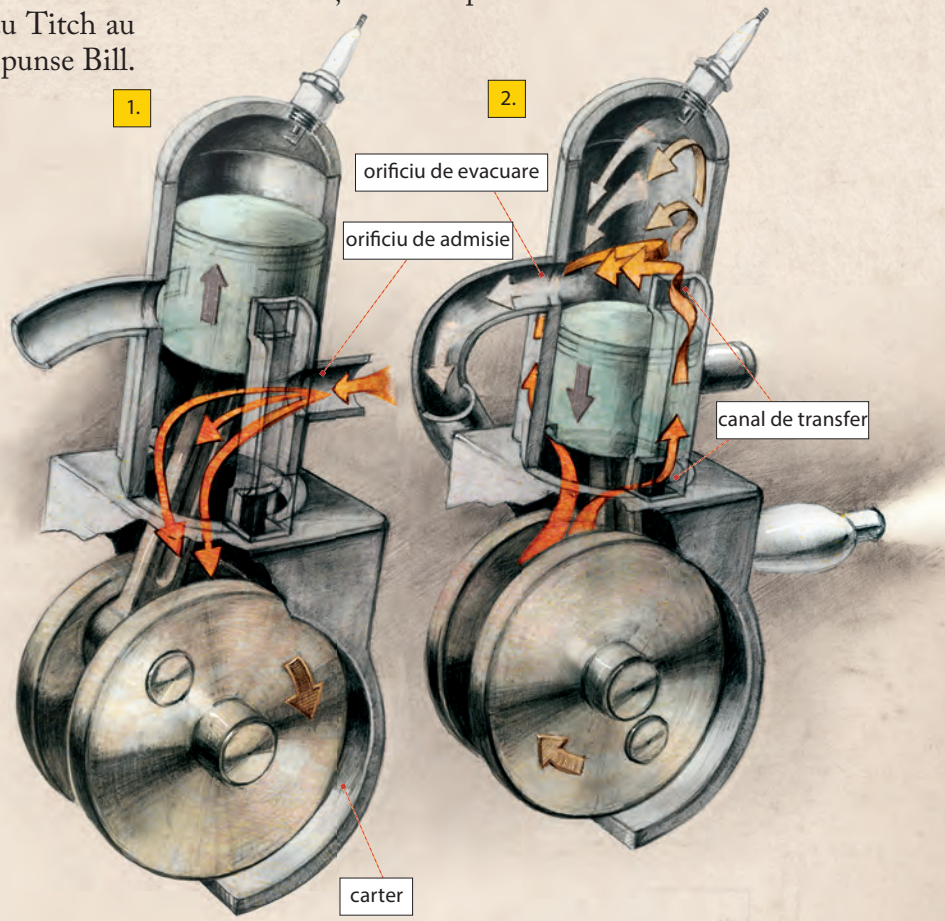
MOTORUL ÎN DOI TIMPI

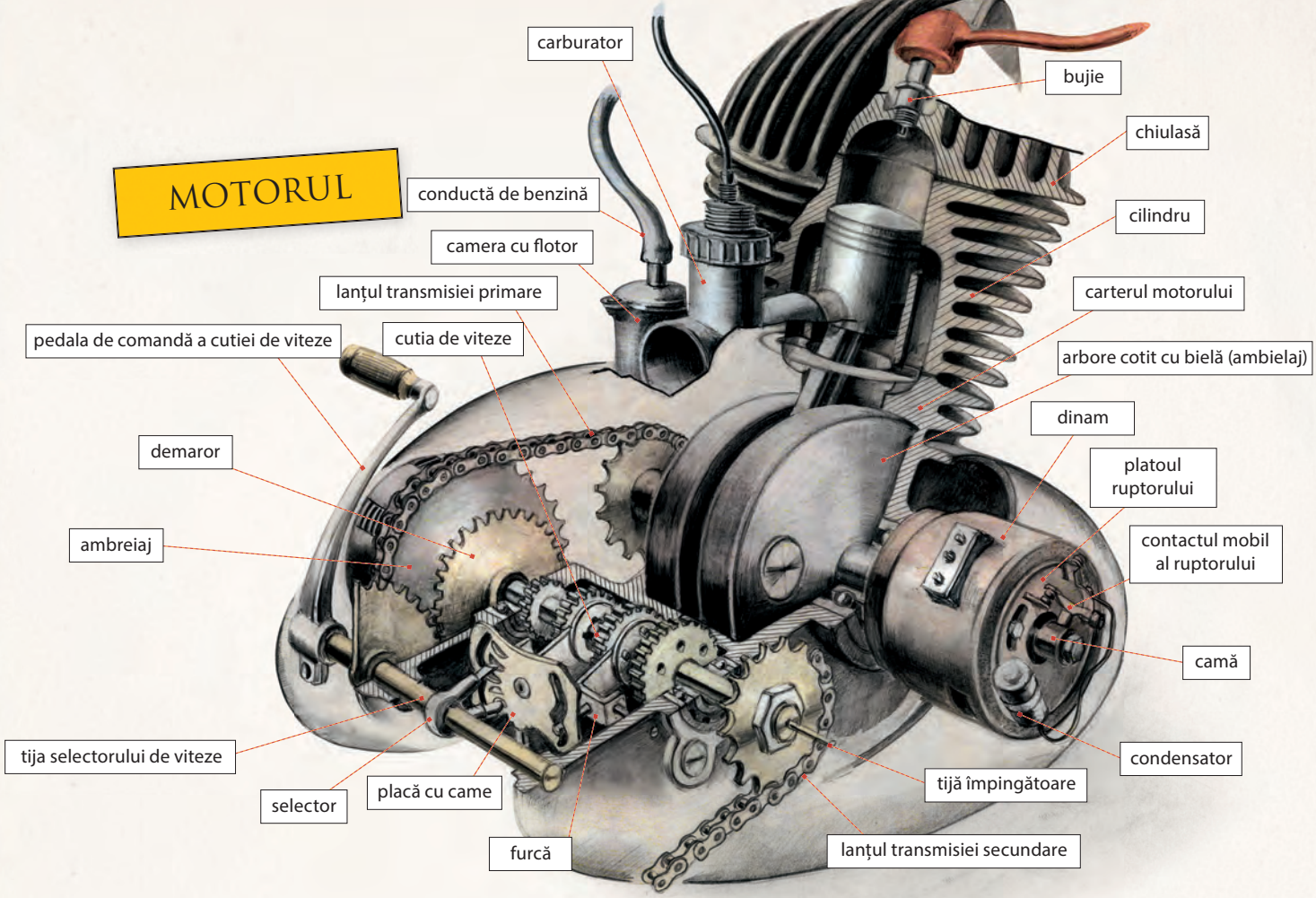
TIMPUL I

Pistonul se deplasează în sus, închizând astfel orificiile din cilindru. Acum are loc următorul proces: deasupra pistonului amestecul de aer și de benzină este comprimat. Sub piston se creează vid și în momentul în care pistonul lasă descoperit orificiul de admisie, din carburator trece în carter o nouă cantitate de amestec. Înainte ca pistonul să ajungă până sus, scânteia produsă de bujie aprinde amestecul comprimat și provoacă explozia acestuia.

TIMPUL II

După ce explozia a avut loc, pistonul se deplasează din nou. Are loc următorul proces: datorită presiunii gazelor care au explodat, pistonul este împins cu putere în jos, asigurând astfel energia care pune în mișcare motocicleta. În timp ce se deplasează în jos, pistonul creează suprapresiune în carter și, astfel, amestecul de benzină și de aer este împins prin canalul de transfer în cilindrul de deasupra pistonului. Acest flux de amestec proaspăt împinge prin orificiul de evacuare resturile gazelor de ardere din cilindru și le evacuează. În lume însă există puține lucruri care funcționează absolut perfect, astfel încât o parte din benzina nearsă ajunge în țeava de eșapament. Din această cauză motorul în doi timpi miroase atât de frumos (pentru unii).





— Trebuie reglat puțin lanțul transmisiei secundare!

— Cea mai importantă și în același timp cea mai complexă operațiune pe care va trebui să o efectuăm la motor este rectificarea cilindrului și echilibrarea arborelui cotit.

— Bill, nu putem face noi asta, e nevoie de cineva cu experiență. Trebuie să ne sfătuim cu bunicul meu.

— Bine, dar ne descurcăm să înlocuim placa de ambreiaj și să montăm noii rulmenți. Am putea să modificăm motorul, micșorând puțin volumul camerei de ardere din chiulasă. Motorul va avea astfel o compresie mai mare și puterea sa va crește, reducându-i-se probabil durata de viață. Ce ar putea, de asemenea, să îl facă mai performant ar fi lărgirea galeriei de evacuare, deși asta va duce la un consum sporit de combustibil.

— Nu mi-aș face probleme în privința asta, spuse Arnie. Benzină se găsește și tot timpul va fi ieftină.

— Bună, Tony.

— Ia uite-l pe Arnie! Salut, îmi pare bine că te văd, băiete, mergi în inspecție?

— De fapt, de ce nu, îmi face plăcere să mă uit la mașinăria aia frumoasă a voastră; am auzit că ați reușit să construiți un motor în patru timpi.

— Ce faci aici, Șchiopăilă, ne studiezi mașina? Este ultima ta șansă, deoarece pe șosea o să o vezi numai din spate, se auzi vocea răgușită a lui Jack cel Deșirat.

— E o glumă destul de veche, Jack. Văd că, după cum ne-ai obișnuit, nu dai pe-afară de idei noi. Vreau doar să-l salut pe Tony și dispar imediat.

— Poate că aș avea totuși o idee nouă, spuse Jack cel Deșirat. Ce-ar fi să organizăm o cursă? Așa se va dovedi cine este cel mai bun și atunci nu te va mai ajuta nicio pasăre. Dar ce s-a întâmplat? Eviți? Ți-e teamă, fricosule?

— La urma urmei, de ce nu? Stabilim mai întâi, data, locul și putem să începem.

— Ne-am înțeles! Atunci pa, Șchiopăilă, și bucură-te de ultimele zile cu soare înainte să te scot complet din acțiune.

— De ce ți se spune Șchiopăilă? îl întrebă Tony, după ce Jack plecă.

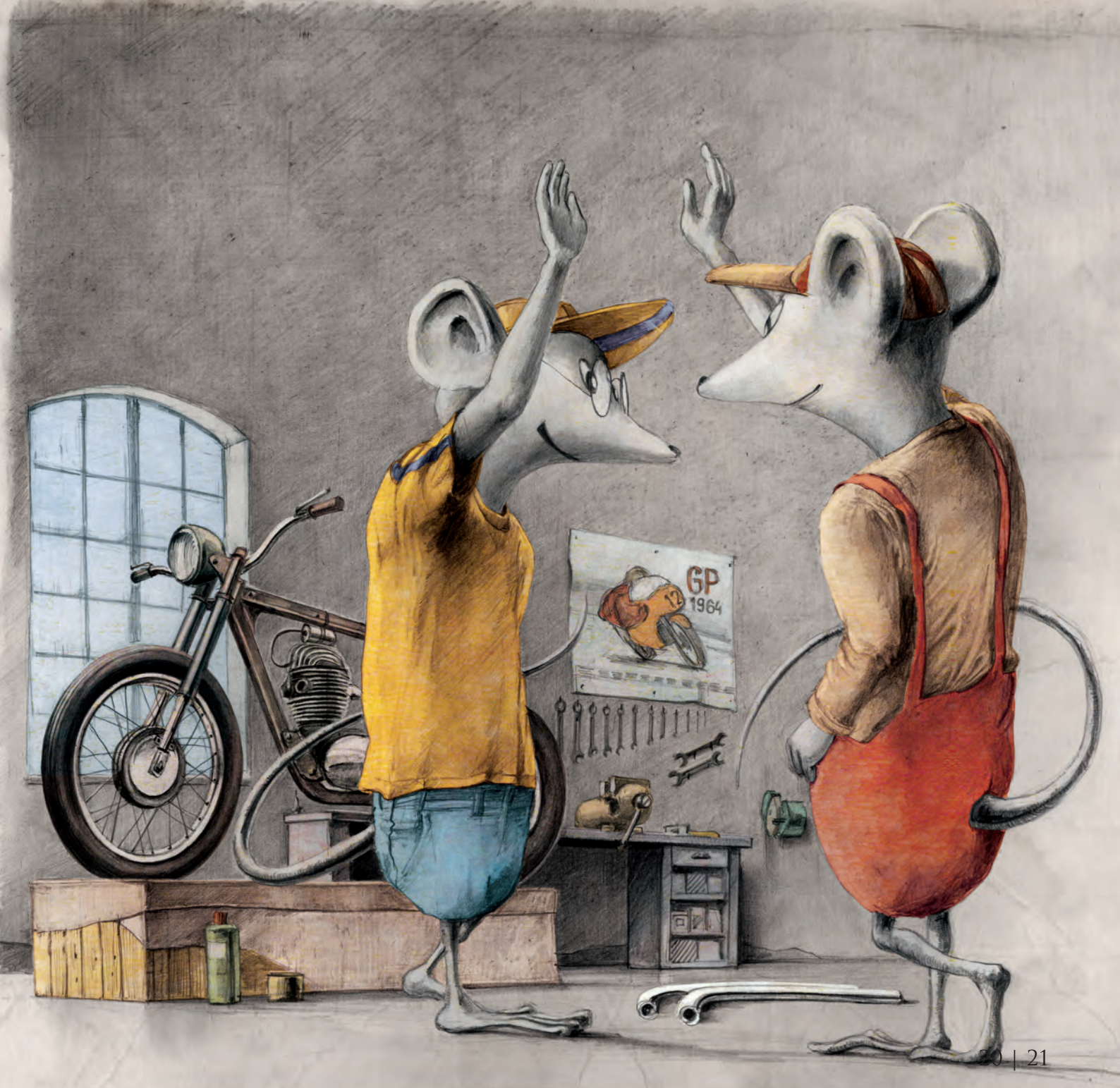
— Nu ai observat că șchiopătez?

— Nu, Arnie, îți spun, așa ca între noi, că uneori Jack se poartă ca un adevărat mitocan și încep să mă satur.

— Te cred, dar ai auzit ce a spus despre concursurile alea? Nu se poate face nimic, Tony, vom deveni adversari, spuse trist Arnie.

— Și ce-i cu asta? Dar poate vom reuși să rămânem și prieteni, izbucni în râs Tony, apoi dădu mâna cu Arnie și plecă să dea vestea găștii lui.

O cursă de motociclete cu Jack cel Deșirat, ăsta da un spectacol!


GP
1964

— …după a cincea tură, printr-o manevră extraordinară, Titch preia conducerea. Stimați spectatori, în mod sigur sunteți de acord cu mine când afirm că asistăm la un spectacol extraordinar. Să sperăm că Fred nu va lăsa lucrurile așa, că va încerca din răsputeri să preia din nou conducerea și că…

FORȚA CENTRIFUGĂ ȘI FRECAREA

Cu motocicleta este bine să circulăm prudent, astfel încât să nu cădem. În primul rând trebuie să fim atenți la drum. Nu trebuie să ne gândim cu înfrigurare de ce bate motorul, iar în acest timp să intrăm într-un zid. Totodată este foarte nimerit să estimăm cât de repede putem lua o curbă. Și să ne ocupăm de forțele care acționează asupra motorului în timp ce ia un viraj.

Mai întâi este vorba despre o forță centrifugă care încearcă să ne împingă afară din curbă. Valoarea ei este cu atât mai mare, cu cât ne deplasăm mai repede, cu cât motocicleta și corpul noastru sunt mai grele și virajul este mai strâns. Pentru echilibrarea forței centrifuge înclinăm frumos motocicleta și nu ne rămâne decât să ne bazăm pe faptul că ceva ne va reține. Ceea ce ne împiedică să cădem nu este altceva decât forța de frecare dintre anvelope și șosea. Întotdeauna forța de frecare trebuie să fie mai mare decât forța centrifugă. În caz contrar apare situația neplăcută când, de pildă, roata din față poate să alunece, și numai printr-o minune nu produci un groaznic accident. Mărimea forței de frecare depinde de masa motocicletei și a motociclistului (în acest caz este bine să ai burta mare), dar în primul rând depinde de cât de rugoasă, sau dimpotrivă, cât de alunecoasă este suprafața pe care ne deplasăm.