



RELOAD FOLDER

reload.realityhacking.org
reload - mindcafe - via della pergola 5 milano
radioreload: radio.autistici.org



#8

MOBILITA' FELICITARIA 1

- .Politica felicitaria
- .Provos
- .Crucimassa
- .Favoloso Gioco
- .Dieci anni vissuti criticamente
- .Urbanismo Unitario
- .Ideologia automobile
- .Il Segreto
- .Piazza Graziano Predielis
- .Ciclofficina

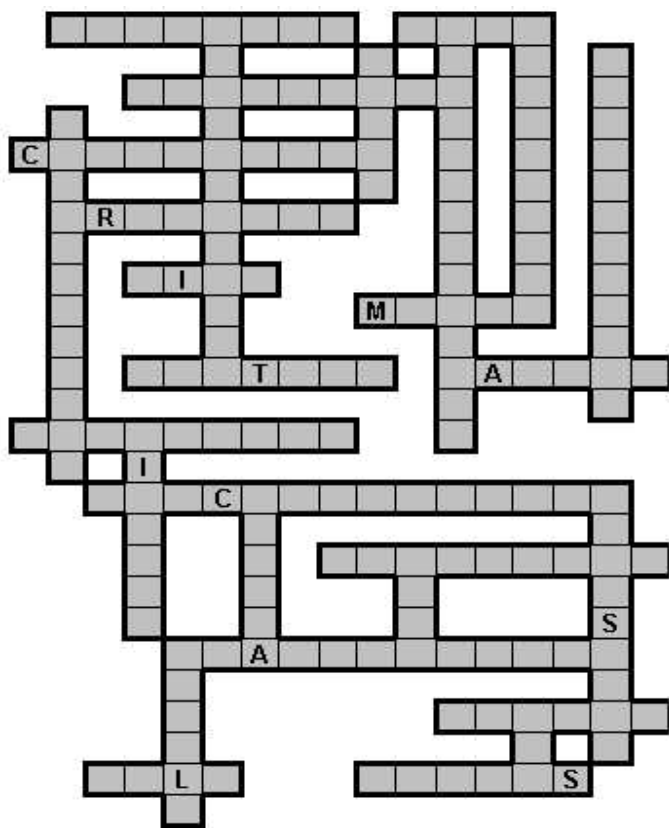
POLITICA FELICITARIA

osa desiderare...critical mass e' il tuo stile: rischioso, in continuo cambiamento. critical mass e' tutto il contrario di una noiosa pratica militante: e' il proliferare di gestualita' creat(t)ive, pratica magica/liberazione desiderante intelligenza&liberta'. se critical mass ha una politica questa e' politica della felicita', quella che privilegia le corporeita' insurrezionali. siamo felici, sfrontatamente felici. critical mass: sentiti bellissim* perche' la felicita' non e' in vendita. lo stile critical mass consiste nell'articolare le capacita' auto-organizzative tramite immaginazione/desiderio/intelligenza
dobbiamo inventare nuovi gesti che, nel loro manifestarsi, aprano nuovi modi di trasportarsi. critical mass e' la produzione di modalita' visionarie di dislocamento urbano...per vivere critical mass. spostarsi e' un esercizio noioso, alienante, un atto socialmente predeterminato. critical mass e' una pratica creat(t)iva ed eccitante di attraversamento situazionatico, attraversamento di/su/intra situazioni passionali
critical mass appartiene a tutti non propone nessuna accumulazione o privatizzazione critical mass e' il potlach, riappropriazione circolazione benefica di soddisfazione.
critical mass e' critica vivente all'urbanismo, e' critica alla circolazione umana, diventata sottoprodotto della circolazione delle merci, il ridursi ad andare a vedere cio' che e' divenuto banale
critical mass e' la macchina da guerra che abbatte tutte le separazioni alienate che riunifica il separato in una nuova unita' appassionante. critical mass e' il cattivo sogno della societa' moderna incatenata che non chiede altro che la liberazione. critical mass e' il paladino di questa liberazione
critical mass e' un'attitudine che puoi dislocare dove vuoi. lo stile critical mass e' un processo aperto. crea ridefinizioni urbane per libere circolazioni. un'attitudine che appartiene all'umanita' tutta. che si nutre di esperienze comuni. e ricorda critical mass sei tu...chi puo' darti di piu'????
ringraziamo per l'ispirazione (in ordine sparso) internazionale situazionista internazionale
datterista entusiasmo collettivo trasmaniacon luther blissett project

PROVOS

Cittadini di Amsterdam
Basta col terrore d'asfalto della classe media motorizzata!
Ogni giorno le masse offrono nuove vittime sacrificali all'ultimo padrone a cui sisono piegate: l'auto_rita'. Il soffocante monossido di carbonio e' il loro incenso; la vista di migliaia di automobili infetta strade e canali.
Il piano Provo delle biciclette ci liberera' dal questo mostro.
Provo lancia la bicicletta bianca di proprieta' comune.
La prima bicicletta bianca
sara' presentata al pubblico mercoledi' 28 luglio alle tre del pomeriggio al Lieverdje, il monumento al consumismo che rende schiavi.
La bicicletta bianca e' sempre aperta.
La bicicletta bianca e' il primo mezzo di trasporto collettivo gratuito.
La bicicletta bianca e' una provocazione contro la proprieta' privata capitalistica perche' la bicicletta bianca e' anarchica!
La bicicletta bianca e' a disposizione di chiunque ne abbia bisogno.
Una volta che si e' usata si lascia all'utente successivo.
Le biciclette bianche aumentano di numero sinche' ce ne saranno per tutti ed il trasporto bianco fara' scomparire la minaccia automobilistica.
La bicicletta bianca simboleggia semplicita' ed igiene di fronte alla cafonaggine e alla zozzeria dell'automobile.
Una bicicletta non e' nulla ma e' gia' qualcosa

CRUCIMASSA



Orizzontali (in ordine alfabetico)

- Si accompagnano alle bici
- Si danno al popolo
- Sede milanese di una nota polisportiva
- Fa bella mostra di se
- Così mi sento più umano
- Mai fermarsi!
- Ospita il sito di critical mass italia
- E' salata a vicenza
- Vi si trova milano
- Io lo voto
- Graziano
- Avevano le bici bianche
- Lo studio che prevede la produzione di mappe
- Si salvaguardano a milano
- Noi lo siamo
- La fanno i randagi

Verticali (in ordine alfabetico)

- Non fanno proseliti
- Si estingueranno pure loro
- NON e' critical mass
- Ci si beve, ci si suona, ci si balla e ripara
- Lo si e' andando in auto
- Rende felice seminarla
- Si salvaguardano a milano
- Lo e' Santa Graziella, protettrice di critical mass
- Cugina fiorentina delle rotonde
- Servono per la rivoluzione
- Hanno portato critical mass sulla terra
- La si apre chiudendo la via

- Nel prossimo folder le soluzioni :)

IL FAVOLOSO GIOCO DELLA MASSA

CRITICA

DEFINIZIONE - La massa critica e' un gioco che puo' coinvolgere dalle 2 unita' alle 20 migliaia di partecipanti, per lo piu' ciclomuniti. scopo del gioco: trasformare la citta' in un gigantesco tagada'. Il campo di gioco e' la tua citta'. il via e' nella via/piazza graziano predielis piu' vicina a te.

"SEGUI LA TESTA!" - Nella massa ognuno segue la persona che ha davanti. evitare cambi di rotta se la testa e' gia' andata avanti. il gruppo si spezzerebbe, si creerebbero buchi e ci si troverebbe coi piedi a terra, con gente che grida FERMI, INDIETRO INDIETRO, tutte cose che perturbano il sereno fluire delle relazioni e dei pensieri.

"GUIDA TU!" - Chi ha proposte da fare sulla direzione da prendere deve portarsi in testa alla massa e mettersi in relazione con quelli che ha intorno per tirarli in mezzo nel suo piano. ogni massa e' un esperimento avanzato di democrazia diretta.

"DA CHE PARTE?" - La massa e' bella quando e' varia. servono idee, soprattutto in fatto di strade e mete. meglio privilegiare luoghi inesplorati, tunnel, cavalcavia, traiettorie curvilinee, sottopassi. se si gironzola sempre negli stessi luoghi, massa dopo massa, la cosa dopo un po' diventa noiosa quindi controrivoluzionaria.

"CHIUDERE IL BUCO!" - La bici e' un mezzo agile. il gioco della lumaca (ossia il volontario rallentamento esasperante del traffico) e' noioso e non rende onore alla leggiadra agilita' della nostra macchina a pedali. senza troppa fretta, ma e' meglio pedalare, pedalare, fluire, fluire.

"LASCIA PERDERE!" - Meglio evitare scontri verbali e fisici con gli autoinscatolati. gli scontri verbali spesso portano la massa a fermarsi, a mettere i piedi a terra, ad annoiarsi. gli scontri fisici invece fanno male e basta.

"E' ROSSO!" - Fermarsi al rosso puo' servire a ricompattare il gruppo. questo per quanto riguarda la testa. il resto della massa viene di seguito senza mai fermarsi.

"HO BUCATO!" - Se la sfiga si accanisce sulla tua bici e' inutile rovinare la festa a tutti. in caso di forature o altro e' meglio NON pretendere che il gruppo vi aspetti.

"TAPPO!" - Ai grossi incroci e' bene che chi ne ha voglia si metta a fare da tappo verso le vie di ingresso, in modo da frenare gli autosauri piu' impazienti.

"ANDIAMO!" - Fluire, fluire, fluire. le indecisioni sono noiose quindi controrivoluzionarie. se non si sa dove andare affidarsi al caso piuttosto che fermarsi.

"FAI PASSARE!" - Le macchine che si infiltrano dalle traverse e si trovano incastrate nella massa danno fastidio e rovinano l'atmosfera. meglio lasciarle passare. i motorini sono fastidiosi, ronzano e sputacchiano fumo. meglio liberarsene.

"LA TUA BANDIERA CE L'HAI SOTTO IL CULO" - La massa critica non e' una manifestazione, bensì una coincidenza organizzata. si fa una cosa normale come andare a prendere una birra la sera e lo si fa in gruppo. chi proprio volesse portare bandiere cerchi di evitare la prevedibilita' (che e' noiosa quindi controrivoluzionaria).

"FAI QUELLO CHE VUOI" - La massa non ha nessuna regola fissa, quindi quelli qui elencati sono solo suggerimenti...

BUON DIVERTIMENTO

DIECI ANNI VISSUTI CRITICAMENTE

+ massa del 27 settembre (10 anni vissuti criticamente)

dopo dieci anni dalla market street di frisco... la market place / piazza_gp di milano la massa, seicentocinquanta c'e' chi dice cosi' la partenza al sole col duomo che duomo impalcato aspettando tette e manzi la massa che scorre nel portico l'ho fotografata quasi tutta, poi mi ci sono accodato ho scelto la coda, talvolta la testa, sempre il centro, quasi sempre cosi' mi piaceva, senza parlare quasi, tante foto, ma pedalar soprattutto il vigorelli per me e' come un padre, il vero monumento di milano, che bello vedere i ciclici abbracciarlo

al bulk altri baci altre bici altri abbracci altri baci tremavo e sorridevo, abbracciavo tutti gli amici ciclici sognatori che incrociavo che atmosfera l'officina, quasi da lacrime, stare bene, benissimo che atmosfera gli otolabbosivideociclicimixanti, vorrei una vhs, sempre accesa, vicino tanto alcool comunque, sempre il coro delle micine di micene era miao miao la banda travolgente, lo dico stupendomi io che da anni me la devo sorbire ovunque, e passivamente nelle orecchie le loro prove tutti i lunedì dell'ultimo lustro la banda si trascinava dietro i ciclici: via gli acrobati, dentro i critici uno dietro l'altro tanti massoni su e giu' dalla rampa d'acciaio costruito senza alcun rispetto per le norme di sicurezza: tante vittime... tra le bici, ma che sorridere una minimassa, critica, tre

persone, fece il giro dell'isolato del bulk verso mezzanotte uno di questi da li' non scese piu' dalla bici, aggirandosi in sella per tutta la festa. anche in cucina ci sono nuovi stencils sui muri e nuovi ricordi da raccontare

io ho un appuntamento all'alba del giorno dopo, con 700 km di viaggio inscatolato e ritorno nel giro di tre notti mi aspetta una citta' con una quantita' leggendaria di bici, di intelligenza, di piste ciclabili anche di birra soprattutto, specie in questi primi giorni d'ottobre, non la voglio perdere ma lascio la festa quasi a malincuore, ubriaco, a malincuore malinQuore

un giorno, quando la rivoluzione ormai l'avremo fatta da un bel pezzo, questi ricordi ci resteranno solo negli occhi, nella testa e nelle gambe e i bambini ci chiederanno: "nonno graziano, raccontami ancora dei giorni delle biciclette!" sara' bellissimo...

vi amo tutti, ciclici io amo graziano predielis -- ... salumi e bici,

<<arrivano come il destino, senza causa, senza riguardo, senza pretesto... impossibile capire come siano giunti... eppure sono la' e il loro numero sembra crescere...>>

oggi, sabato, giorno primo dell'anno 0. alcune entita' cicliche si sono ritrovate, appena sveglie, x finire di tirare a lucido il bulk... il dopo bagordi... il tocco finale di un festa di compleanno che, qua a... mi... l'ano, e' stata caratterizzata da una presenza di (almeno, x la mia valutazione) 400 entita' che si sono dimenate in mezzo ad una bellissima giornata di sole. il tramonto e' stato l'elemento estetico che ha accompagnato l'appetito (del resto abbiamo ridisegnato una bella fetta di citta'...) direi che anche il percorso, come l'occasione, e' stato... *storico*... scala... palazzo marino... p.za san babila... palestro... eppoi l'ottovolante di fronte al palazzo della triennale, il carcere san vittore... v.le d'annunzio (darsena) con inversione ad U in p.za xxiv maggio... +celebrAttivo

c'erano anche digoz & municipale che chiudevano qualke centinaio di ciclic*, ma, nonostante queste presenze estranee, lo sviluppo dell'attraversamento s'e' risolto come tutte le altre volte (i soliti skazzi con qualke esaurit* & +baci & +bici...) ad ogni modo eravamo tantissim*!!! e l'uscita alla luce del sole, x me', e' stata emozionante... in mezzo a tutto quello smog!!! code di scatoloni di metallo da paura! e la visione di queste durante i "ritorni" delle inversioni ad U, con il fluire dei cicli da tutte le parti... e i bellissimi colori disegnati dalle nuvole in cielo. beh!... a me' ha fatto un certo effetto... e poi ridevamo tutt*... e' veramente stato molto bello... energia pulita.

al bulk c'e' poi stata papona x tutt*, coro (commovente), banda (letteralmente... circense), intellektualfreaknoize (nel laboratorio ciclokaotiko) & technovizualzrealtimecm... su questi eventi penso vi potra' fare + da cicerone ajorn. ajorn ci 6??? :))))))))))))) abbiamo trovato un kofanetto "graziano predielis"! questo e' sequestrato!

x la kronaka oggi, sabato, giorno primo dell'anno 0, al corteo controlaguerraglobbbale c'erano un casino di affiliat*.

-> ognun* di noi e' parecchi <- -> ecco di che cosa si parla quando si parla di rivoluzione <-

FORMULARIO X 1 NUOVO URBANISMO

Nella citta' ci annoiamo,
non c'e' piu' il tempio del sole.
Tra le gambe delle passanti
i dadaisti avrebbero voluto trovare una chiave a stella
e i surrealisti una coppa di cristallo,
tutto questo e' andato perduto.
Sappiamo leggere sui visi tutte le promesse,
ultimo stadio della morfologia.
La poesia dei manifesti e' durata vent'anni.
Ci annoiamo nella citta',
bisogna faticare molto
per scoprire ancora dei misteri
sui cartelli della pubblica via...
Adesso il gioco e' fatto.
L'hacienda non la vedrai piu'.
Non esiste.
Bisogna costruire l'hacienda...
Tutte le citta' sono geologiche
e non si possono fare quattro passi senza incontrare dei fantasmi,
armati di tutto il prestigio delle loro leggende...
Alcuni angoli mobili,
certe prospettive fuggevoli
ci permettono di intravedere
concezioni originali dello spazio,
ma questa visione resta frammentaria...

Ognuno esita tra il passato che vive nell'affetto
e l'avvenire morto già nel presente...
Ci proponiamo d'inventare nuovi scenari mobili.
L'oscurità indietreggia davanti all'illuminazione
e le stagioni davanti alle stanze ad aria condizionata:
la notte e l'estate perdono il loro fascino
e l'alba sparisce.
L'uomo delle città pensa di allontanarsi dalla realtà cosmica
e per questo non sogna più.
La ragione è evidente:
il sogno ha il suo punto di partenza nella realtà
e si realizza in questa...
L'architettura è il mezzo più semplice
per articolare il tempo e lo spazio,
per modellare la realtà,
per far sognare.
Non si tratta solamente di articolazione e di modulazione plastica,
espressione di una bellezza passeggera.
Ma di una modulazione influenziale
che si iscrive nella curva eterna dei desideri umani
e dei progressi nella realizzazione di questi desideri.
L'architettura... Sarà un mezzo di conoscenza e di azione.
Il complesso architettonico sarà modificabile.
Il suo aspetto cambierà in parte o del tutto
a seconda della volontà dei suoi... occupanti...
L'architettura sarà... un mezzo per sperimentare
i mille modi di modificare la vita,
in vista di una sintesi
che non può essere che leggendaria.
Una malattia mentale ha invaso il pianeta:
la banalizzazione.
Ognuno è ipnotizzato dalla produzione e dalle comodità...
Questo stato di fatto
che ha avuto origine nella protesta contro la miseria
va oltre il suo fine lontano
- la liberazione dell'uomo dalle preoccupazioni materiali -
per diventare un'immagine ossessionante dell'immediato.
Tra l'amore e lo svuotarsi automatico
la gioventù di tutti i paesi
ha fatto la sua scelta
e preferisce lo svuotarsi.
È divenuto indispensabile un cambiamento totale di rotta dello spirito,
tramite la messa in evidenza
di desideri dimenticati
e la creazione di desideri completamente nuovi.
E mediante una propaganda intensiva di questi desideri.
Segnaliamo il bisogno di costruire delle situazioni
come uno dei desideri base...
Questo bisogno di creazione assoluta
è stato sempre strettamente legato
al bisogno di giocare con l'architettura,
il tempo
e lo spazio...

L'IDEOLOGIA SOCIALE DELL'AUTOMOBILE DI ANDRE GORZ

La cosa peggiore delle automobili è che sono come castelli o ville sul mare: beni di lusso inventati per il piacere esclusivo di una ricchissima minoranza e che, per concezione e natura, non furono mai indirizzate al popolo. A differenza dell'aspirapolvere, della radio o della bicicletta, che mantengono il loro valore d'uso quando anche ciascuno ne possiede uno, l'auto, come le ville al mare, è desiderabile solamente e utile sin tanto che le masse non le posseggano. Questo è il motivo per cui - tanto per concezione quanto per lo scopo originale - l'auto fosse un bene di lusso. E l'essenza del lusso risiede nel non poter essere democratizzato. Se ciascuno può avere il lusso, nessuno se ne

avvantaggia. Al contrario, tutti fregano, imbrogliano e frustrano tutti gli altri, e ciascuno è fregato, imbrogliato e frustrato parimenti

da tutti gli altri. Questo è di facile comprensione nel caso delle ville sulla costa. Nessun

uomo politico ha finora osato sostenere che democratizzare il diritto alle vacanze significhi una villa con spiaggia privata per ciascuna famiglia. Capiscono tutti che se ciascuna delle 13 o 14 milioni di famiglie avesse l'uso di soli 10 metri di costa sarebbero necessari 140.000 Km di coste per dare a ciascuno il suo! Per dare a ciascuno la sua parte si dovrebbero lottizzare le spiagge in lotti così piccoli - o addossare le ville così tanto le une alle altre - che il loro valore d'uso sarebbe nullo e il loro vantaggio rispetto a un complesso alberghiero scomparirebbe. In breve, democratizzare l'accesso alle spiagge punta a una sola soluzione: il collettivismo. E questa soluzione

cozza fatalmente col lusso della spiaggia privata, che è un privilegio che una piccola minoranza pretende come diritto alle spese di tutti. Allora, perché ciò che è perfettamente ovvio nel caso delle spiagge non è generalmente accettato nel caso dei trasporti? Come le case sulla spiaggia un'auto non occupa uno spazio, per sua natura, limitato? Non toglie qualcosa agli altri che usano le strade (pedoni, ciclisti, utenti di tram e autobus)? Non perde il suo valore d'uso quando ciascuno usa la sua? E pur tuttavia

v'è un'infinità di politici che insistono che ogni famiglia ha il diritto di possedere almeno un'auto e che è dovere del "governo" rendere

possibile per ciascuno posteggiare in modo conveniente, guidare speditamente in città, andare in vacanza nello stesso periodo di tutti gli altri e guidare a 140 Km/h sulle strade che conducono alle mete vacanziere. La mostruosità di questo nonsenso demagogico è immediatamente manifesto,

e tuttavia neppure la sinistra non disdegna di farne ricorso. Perché allora l'auto è considerata una vacca sacra? Perché, a differenza di altri beni "privativi", non è riconosciuta come un lusso antisociale? Le

risposte dovrebbero essere ricercate nei due seguenti aspetti della guida:

1) La motorizzazione di massa costituisce un trionfo assoluto dell'ideologia borghese nella vita quotidiana. Da a ciascuno l'illusione

che ciascun individuo possa cercare il suo proprio beneficio alle spese di tutti gli altri. Prendete il crudele e aggressivo egoismo del guidatore che in ogni istante sta figurativamente uccidendo gli "altri" che gli appaiono unicamente come ostacoli alla sua velocità. Questo egoismo aggressivo e competitivo marca l'arrivo del comportamento

universalmente borghese ed è venuto ad essere fin da quando è divenuto comune guidare. ("Non avrete mai il socialismo con questo tipo di gente"

mi disse un amico tedesco orientale infuriato dallo spettacolo del traffico parigino).

2) L'automobile è l'esempio paradossale di un oggetto di lusso che è stato privato del suo valore dalla sua stessa diffusione. Il mito del piacere e del beneficio dell'auto persistono nonostante che - qualora fosse diffuso il trasporto di massa - la superiorità di quest'ultimo sia

paliese. La persistenza del mito è facilmente spiegabile. La diffusione dell'auto privata ha rimpiazzato i trasporti di massa e alterato la pianificazione cittadina e urbana in modo tale che vengono trasferite all'auto funzioni che la sua stessa diffusione ha reso necessarie. Una rivoluzione ideologica ("culturale") sarebbe necessario che rompesse questa spirale. Ovviamente questo non ce lo si dovrebbe aspettare dalla classe dirigente (sia di destra che di sinistra).

Ma osserviamo ora più da vicino questi due punti. Quando l'auto fu inventata, doveva fornire a pochi dei ricchissimi un privilegio completamente senza precedenti: viaggiare più veloci di qualsiasi altro. Nessuno fino ad allora l'aveva neppure mai sognato. La velocità di tutti i carri era essenzialmente la stessa, sia per i ricchi che per i poveri. I calessi dei ricchi non andavano molto più veloci dei carri dei contadini, e i treni portavano tutti alla stessa velocità (questi non avrebbero iniziato ad avere velocità differenziate finché iniziarono a competere con le automobili e gli aeroplani). Così, fino al cambio di secolo, l'élite non viaggiava a una velocità diversa dal popolo. L'auto a motore stava per modificare tutto. Per la prima volta differenze di classe si sarebbero estese alla velocità e ai mezzi di trasporto.

Questo mezzo di trasporto dapprincipio sembrò irraggiungibile per le masse - era così diverso dai normali mezzi di trasporto. Non c'era paragone tra l'auto e il resto: il carro, il treno, la bicicletta o il calesse. Esseri eccezionali uscivano con veicoli a propulsione autonoma che pesavano almeno una tonnellata e i cui meccanismi erano tanto misteriosi quanto nascosti alla vista. Un aspetto importante del mito dell'automobile era che per la prima volta c'era della gente che stava guidando veicoli privati i cui meccanismi operativi erano completamente sconosciuti, anche a loro stessi, ed il cui mantenimento e cura dovevano

essere affidati a specialisti. Qui è il paradosso dell'automobile: sembra conferire ai suoi proprietari libertà senza limiti, permettendo loro di viaggiare quando e dove avessero scelto alla velocità uguale o maggiore di quella del treno. Ma, di fatto, questa parvenza di indipendenza ha come suo lato nascosto una dipendenza radicale. A differenza dei carrettieri, dei ferrovieri, dei ciclisti, l'automobilista dipendeva per il rifornimento di carburante, così come per la più piccola riparazione, da fornitori e

specialisti di motori, lubrificanti, carburanti, e sull'intercambiabilità delle parti. A dispetto di tutti i precedenti proprietari di mezzi di locomozione, la

relazione tra l'automobilista e la sua auto era quella di utente e consumatore e non quella di proprietario e padrone. Questo veicolo, in altre parole, avrebbe obbligato il proprietario a consumare ed usare un insieme di servizi commerciali e prodotti industriali che gli sarebbero potuti essere forniti solo da terzi. L'apparente indipendenza del proprietario dell'automobile stava solo nascondendo la sua effettiva dipendenza radicale. I magnati del petrolio furono primi a percepire il guadagno che si sarebbe potuto ricavare da un'ampia diffusione delle automobili. Se la gente avesse potuto essere indotta a viaggiare in auto essi avrebbero venduto loro il combustibile necessario per muoversi. Per la prima volta nella storia la gente sarebbe divenuta dipendente per la sua locomozione

da una fonte di energia commerciale. Ci sarebbero stati tanti acquirenti per l'industria petrolifera quanto il numero di automobilisti e - giacché ci sarebbero stati tanti automobilisti quante sono le famiglie - l'intera popolazione sarebbe divenuta acquirente dei mercanti del petrolio. Stava per realizzarsi il sogno di ogni capitalista. Tutti stavano per dipendere per i loro bisogni quotidiani su un bene di cui una sola industria aveva il monopolio. Quello che rimaneva da fare era far in modo che la popolazione guidasse le auto. Sarebbe stata necessaria ben poca persuasione. Sarebbe stato sufficiente abbassare i costi delle auto per mezzo della produzione di massa e della catena di montaggio. La gente si sarebbe precipitata a comprarle. Tutti ci cascarono, non accorgendosi che venivano presi per il naso. Infatti, che offriva loro l'industria automobilistica? Semplicemente questo: "da ora in poi, come l'aristocrazia e la borghesia, anche tu avrai il privilegio di guidare più veloce di tutti. In una società motorizzata il privilegio di una élite è reso raggiungibile anche da te." La gente si precipitò a comprare automobili finché, quando iniziò a comprarle anche la classe lavoratrice, gli automobilisti si resero conto

di quanto fossero stati frodati. Era stato loro promesso un privilegio borghese, avevano fatto debiti per acquisirlo, e ora realizzavano che anche tutti gli altri potevano averlo. Che vantaggio ha un privilegio se

tutti lo possono avere? È una presa per i fondelli. Peggio: contrappone l'uno contro l'altro. La paralisi generale è destinata a produrre un cozzo generale. Infatti quando ciascuno reclama il diritto di guidare alla privilegiata velocità della borghesia, tutto si ferma e la velocità del traffico cittadino precipita - a Boston come a Parigi, Roma o Londra - al di sotto di quella di un carro a cavalli, e

nelle ore di punta la velocità media nelle strade principali va sotto la

velocità di un ciclista. Non si scampa: tutte le soluzioni sono state tentate. Tutte finiscono rendendo la situazione peggiore. Non importa se aumentano il numero delle tangenziali, dei raccordi anulari, degli svincoli sopraelevati, delle autostrade a sei corsie: il risultato è sempre lo stesso: più strade saranno in servizio più saranno

le auto che le intaseranno, e il traffico urbano diverrà ancor più congestionato da paralizzarsi. Fintanto che ci sono città i problemi non

saranno risolti. Non importa quanto ampie e veloci siano le autostrade, la velocità alla quale i veicoli ne potranno uscire per entrare in città

non potrà essere superiore alla velocità media delle strade urbane. E fintanto che la velocità media a Parigi è da 10 a 20 Km orari, a seconda

del momento del giorno, nessuno sarà in grado di lasciare i raccordi e gli svincoli autostradali attorno e dentro la capitale a più di 10/20 Km

orari.

La stessa cosa è vera per tutte le città. È impossibile guidare a più della media di 20 Km/h nel fitto reticolo di strade, corsi e vicoli che caratterizzano le città tradizionali. L'introduzione di veicoli più veloci inevitabilmente devasta il traffico

cittadino causando imbottigliamenti ed infine la paralisi completa. Se l'auto deve prevalere c'è ancora una soluzione: liberarsi delle città. Ovvero espanderle all'esterno, per centinaia di Km, lungo strade enormi,

trasformandole in periferie autostradali. Questo è ciò che è stato fatto

negli Stati Uniti. Ivan Illich riassume gli effetti in queste impressionanti cifre: "L'americano tipico spende più di 1500 ore all'anno (cioè 30 ore la settimana, 4 ore al giorno domeniche comprese) per la sua auto. Questo include sia il tempo speso dietro il volante, sia in moto che fermo, sia le ore di lavoro per pagarsela e pagare per la benzina, copertoni, pedaggi, assicurazioni e tasse. Così servono 1500

ore per percorrere 6000 miglia (all'anno). Per 3 miglia e mezzo serve un'ora. In paesi privi di industria dei trasporti la gente viaggia esattamente a questa velocità a piedi, col vantaggio aggiunto che possono andare ovunque e non solo dove è asfaltato"

È vero, sottolinea Illich, che nei paesi non industrializzati il viaggio

occupa solo il 3-8% del tempo libero (cioè da 2 a 6 ore la settimana). Questo fa sì che un pedone copra tante miglia quante una in auto, ma impiega da 5 a 10 volte meno tempo. Morale: più si diffondono veicoli sempre più veloci in una società, più tempo - oltre un certo punto - la gente spenderà e perderà viaggiando. È un dato di fatto matematico.

La ragione? L'abbiamo appena vista. Le città e i paesi sono stati segmentati in infinite periferie autostradali, giacché questa era il solo modo di evitare la congestione da traffico dei centri urbani. Ma l'altra faccia di questa soluzione è altrettanto ovvia: alla fine la gente non può passeggiare in modo conveniente perché è distante da tutto. Per far posto alle auto le distanze si sono accresciute. La gente

ha cominciato a vivere distante dal luogo di lavoro, distante dalla scuola, distante dai supermercati - che richiedono una seconda auto per fare compere e portare a scuola i bambini. Quattro passi fuori? Non se ne parli nemmeno! Amici? Ci sono i vicini...

e basta. Alla fine dell'analisi le auto fanno perdere più tempo di quanto ne facciano guadagnare e creano più distanze di quante ne accorcino. Ovviamente puoi andare a lavorare a 120 Km/h, ma solo se lavori a 60 Km da casa e sei disposto a dare un'ora e mezza agli ultimi 10 Km. Per concludere: "una buona parte della giornata lavorativa se ne va per pagare il viaggio necessario per andare a lavorare"

(Ivan Illich).

Forse ti starai chiedendo: "Ma almeno me la posso filare via da quest'inferno cittadino quando il lavoro è finito". Già: la "città", quella che per generazioni era stata considerata una meraviglia, il solo

posto dove contasse davvero vivere, ora è "un inferno". Tutti vogliono scapparne, vivere nelle campagne. Perché? Per solo un motivo: l'auto ha reso la città invivibile. L'ha resa puzzolente, rumorosa, soffocante, polverosa, così congestionata che

la sera nessuno ci vuole più uscire. Così, poiché l'auto ha ucciso le città, noi abbiamo bisogno d'auto più veloci per scappare in superautostrade in periferie ancora più distanti. Che trovata davvero impeccabile! Dateci più auto così da scappare alla distruzione causata dalle auto. Da bene di lusso e segno di privilegio l'auto è divenuta necessità vitale. Devi averne una per scappare dall'inferno urbano delle auto. Così l'industria capitalista ha vinto la partita: il superfluo è diventato necessario. Non occorre più persuadere la gente che voglia un'auto: è una necessità vitale. Vero è che potrebbero venire dei dubbi guardando gli esodi motorizzati: tra le 8 e le 9:30 e tra le 17:30 e le 19 e nei fine settimana per 5 o 6 ore le vie in uscita allineano paraurti dopo paraurti in una processione che va (a dire tanto) alla velocità di un ciclista e avvolta in dense nuvole di fumi cancerogeni. Che rimane dei vantaggi dell'auto? Che rimane quando - inevitabilmente - la velocità massima di una strada è ridotta esattamente alla velocità dell'auto più lenta? A dirla tutta dopo aver ucciso le città ora l'auto uccide l'auto. Avendo

promesso a tutti che sarebbero stati capaci di andare più veloci, l'industria automobilistica conclude coll'implacabilmente prevedibile risultato che tutti vanno lenti quanto il più lento, alla velocità determinata dalle semplici leggi della dinamica dei fluidi. Peggio ancora: essendo state inventate per permettere ai proprietari di andare dove e quando e alla velocità desiderata, l'auto è diventata, di tutti i

veicoli, il più schiavizzante, rischioso, dipendente e scomodo. Anche se

tu possedessi un'incredibile quantità di tempo, non saprai mai se gli ingorghi ti faranno arrivare. Sei legato alle strade inesorabilmente quanto un treno ai suoi binari. Non ti puoi fermare a scelta più di un viaggiatore in treno, e come in treno, vai alla velocità decisa da qualcun altro. Tirando le somme l'auto non ha nessuno dei vantaggi del treno, ma tutti gli svantaggi, più le sue vibrazioni, lo spazio ristretto, il pericolo di incidenti e la fatica necessaria per guidarla.

E tuttavia, potresti dire, la gente non prende il treno. Ovvio! Come potrebbero? Hai mai provato ad andare in treno da Boston a New York? O da Ivry a Treport? O da Treviso a Cuneo? Da Molfetta a Longarone? Mai provato in un fine settimana estivo? Be', provaci e buona fortuna! Scoprirai che il capitalismo automobilistico ha pensato a tutto. Proprio

quando l'auto sta uccidendo l'auto, fa in modo di far sparire le alternative rendendo l'auto obbligatoria. Così prima lo stato capitalista ha permesso che le connessioni ferroviarie tra città e paesi

fossero ridotte a "rami secchi" e poi le ha eliminate. Le sole risparmiate sono state le connessioni intercity ad alta velocità, per competere colle avioinee per una clientela borghese. Questo è il progresso! Benvenuto! La verità è che non c'è scelta: non sei libero di avere un'auto o no fintanto che il mondo della periferia è progettato per essere una funzione dell'auto, e così via fino a comprendere il mondo urbano. Questo il motivo per cui la soluzione rivoluzionaria - che è eliminare le auto in favore di biciclette, tram, autobus, filobus, non è neppure più applicabile in città come Los Angeles, Houston, Trappers o persino Bruxelles, che sono state costruite da e per le auto. Queste città sono state sfilacciate lungo vuote strade allineate con uno sviluppo identico, e il loro panorama urbano ti sta a dire: "queste strade sono fatte per guidare più veloce possibile da casa al lavoro e ritorno. Qui tu solo attraversi, non ci vivi. Alla fine della giornata lavorativa tutti devono starsene a casa, e chiunque trovato dopo il tramonto per strada deve essere considerato sospetto o criminale". In alcune città americane l'atto di passeggiare di notte per strada è fonte di sospetto per le autorità di polizia. Così i giochi sono fatti? No, ma le alternative all'auto devono essere comprensive di tutto. Così, perché la gente sia in grado di rifiutare l'auto, non sarà sufficiente offrire trasporti di massa più confortevoli, ma dovranno riuscire a fare a meno del trasporto, perché la gente si sente a casa nel

proprio vicinato, nella propria comunità, in città umane. E solo così ci sarà il piacere di andare a piedi, o in bici, al lavoro. Nessun mezzo di trasporto rapido e di fuga compenserà mai la tortura di vivere in una città invivibile in cui nessuno si sente

a casa o l'irritazione dovuta all'unica alternativa: andare al lavoro in città o di stare solo e dormire. "La gente" scrive Illich "romperà le catene del trasporto sovrapotenziato solo quando ricomincerà ad amare il proprio territorio col suo proprio ritmo e temerà di dover andare troppo distante". Ma per amare "il proprio territorio" questo deve prima essere vivibile, non trafficabile. Il vicinato, la comunità, deve tornare ad essere il microcosmo costruito per tutte le attività umane, dove la gente possa vivere, lavorare, rilassarsi, imparare, comunicare e bighellonare e in cui tutti possano gestire la propria vita in comune. Quando qualcuno gli

chiedeva come la gente avrebbe passato il tempo dopo la rivoluzione, quando il consumismo se ne fosse andato, Marcuse rispondeva: "Abatteremo le megalopoli e ne costruiremo di nuove: ci terrà occupati per un po'". Queste nuove città potrebbero essere federazioni di comunità, circondate

da zone verdi in cui i cittadini, e in special modo gli studenti, passeranno parecchie ore la settimana a coltivare i prodotti freschi che

servono. Per andarsene in giro tutti i giorni ci si servirà di tutti i mezzi di trasporto utili e adatti a città di medie dimensioni: biciclette municipali, tram, filobus, taxi elettrici. Per viaggi più lunghi, così come per gli ospiti, si renderanno disponibili un piccolo numero di auto comuni in garage di comunità. L'automobile non sarà più una necessità. Tutto dovrà cambiare:

il mondo, la vita, la gente. E tutto questo non succederà da sé. Nel frattempo, che si deve fare per renderlo possibile? Innanzi tutto non lasciare il trasporto un tema a sé. Sempre connetterlo col problema della città, con la divisione del lavoro nella società e il modo di compartimentare le molte dimensioni della vita. Un posto per il lavoro, uno per "vivere", un terzo per la spesa, un quarto per l'apprendimento,

un quinto per il divertimento. Il modo in cui lo spazio è organizzato conduce alla disintegrazione della gente ed inizia con la divisione del lavoro nella fabbrica. Taglia a pezzi le persone, spezzetta il nostro tempo, la nostra vita, in

pezzetti in cui in ciascuno tu sei solo un consumatore passivo alla mercé dei mercanti, così che non ti capita mai che lavoro, cultura, comunicazione, piacere, soddisfazione dei bisogni e la tua vita personale possano essere e siano la stessa cosa: una vita unitaria, sostenuta dalla struttura sociale della comunità.

Le Sauvage Settembre/Ottobre 1973

IL SEGRETO

Il futuro è gravido di speranze e i tempi sono maturi le masse critiche si diffondono e si autorganizzano spontaneamente come funghetti di bosco dopo la pioggia. È giunto il momento di spiegare il vero fine segreto della rivoluzione a pedali...

Il giorno in cui non ci saranno più auto la gente scoprirà di essere bloccata in orridi quartieri dormitorio, in periferie invivibili e in paesi senza servizi di mobilità comune: la frustrazione sarà tale che insurrezioni per collettivizzare i mezzi di trasporto e crearne di nuovi sarà così forte da essere inarrestabile.

Ma il vero scopo segreto è altro. Infatti l'auto da decenni è il principale locus coiti per i giovani. In questo modo anziché lottare per i loro diritti sessuali in seno alle famiglie - presso cui si ostinano a vivere perché i costi dell'indipendenza sono troppo alti - si aggrappano alla chimera in lamiera per sostituire il bisogno di intimità.

L'abolizione dell'auto provocherà tensioni indicibili nelle famiglie, e da ciò una nuova moralità, che nasce dal ripudio del medioevalismo culturale imposto da molte famiglie d'origine. Sarà la fine della finta accettazione della cultura dominante e una reale contestazione della finzione sociale detta "moralità pubblica". Il rinnovamento dei costumi, spinto da livelli altissimi di testosterone represso, porterà all'occupazione di spazi per socializzare e pomiciare. Ma, nei casi in cui le famiglie non concedano spazi sessuali per sé e i propri partner di ogni sesso e forma, e non vi siano possibilità di collettivizzare spazi adatti, ecco che non resterà altro che occupare viali, strade, portici, aiuole e tutti i posti che ora sono invasi dalle auto.

Sarà bello pedalare per le strade tra umori spermaticovaginali in una città costantemente in preda al rumore orgiastico di coppie (o gruppi) di innamorati.

il futuro è bello, ed è dietro l'angolo

baci e bici toni_i



ciclofficina

C/O Deposito Bulk

piazza Cimitero Monumentale, angolo via Niccolini

Milano

<mailto:ciclostile@inventati.org>

photo: <http://www.inventati.org/criticalmass/grazianopredielis/ciclofoto.html>

DISPENSA DEL BULLONE 1

Essenzialmente la bicicletta si compone di un telaio metallico al quale sono applicati il manubrio, la forcella della ruota anteriore, la pedaliera, il sellino e la ruota posteriore, collegata alla pedaliera mediante una catena.

Il telaio è costituito da tubi di acciaio o di lega leggera saldati fra loro in modo da formare una struttura avente la forma approssimativa di un rombo rinforzato da una traversa diagonale.

All'incontro fra il tubo orizzontale superiore (canotto) e il tubo obliquo anteriore è saldato un breve tubo quasi verticale (tubo di sterzo o canotto) nel quale passa il tubo, libero di ruotare, della forcella anteriore sulla cui estremità viene fissato il manubrio.

All'incontro fra il tubo orizzontale e i tubi obliqui posteriori è fissato il collare entro il quale scorre il tubo reggi-sellino; all'incontro fra tubo obliquo anteriore e tubo obliquo posteriore è fissato orizzontalmente uno spezzone di tubo (pipa centrale) nel quale passa l'albero della pedaliera. I tubi obliquo posteriore e orizzontale inferiore sono sdoppiati in coppie di tubi di minor diametro (forcelle posteriori o forcellini) per permettere l'alloggiamento del mozzo della ruota posteriore nel loro punto d'incontro.

L'organo motore della bicicletta è rappresentato dalla pedaliera, costituita da un albero, folle entro la pipa centrale, ai cui estremi sono fissati, ad angolo retto, due bracci (pedivelle) con orientamenti diametralmente opposti rispetto all'albero centrale, recanti alle estremità i pedali, pedali, a loro volta folli sui rispettivi alberini.

Sull'albero della pedaliera è calettata una ruota dentata (moltiplica), sulla quale s'impegna una catena del tipo a piastrene (catena Galle) che serve a trasmettere alla ruota posteriore motrice la forza esercitata dal ciclista con la pedalata.

A tale scopo, sul mozzo della ruota posteriore è applicata una ruota dentata più piccola (pignone) che riceve la forza motrice trasmessa dalla catena. Il collegamento pignone-mozzo è fatto con l'interposizione di un arpionismo (ruota libera) che rende l'uno folle rispetto all'altro quando la catena non è in trazione e permette quindi al ciclista di procedere, sullo slancio o in discesa, senza pedalare.

Nella maggior parte delle biciclette moderne questo sistema di trasmissione è integrato da un cambio di velocità che, nella forma più diffusa, consta di un pignone multiplo costituito da due o più ruote dentate affiancate e di un dispositivo comandato da una levetta azionabile dal guidatore (deragliatore), mediante il quale si può provocare lo spostamento della catena dall'una all'altra delle ruote dentate (cambio a salto di catena) così da modificare il rapporto di trasmissione nel modo più favorevole in funzione della pendenza della strada e della velocità desiderata.

Esistono altri tipi di cambio di velocità fra i quali alcuni con ruotismi interni al mozzo della ruota posteriore che sostituiscono il collegamento fra pignone e ruota e la cui selezione è comandata manualmente, mediante levetta, oppure con un breve movimento all'indietro della pedaliera (cambio al mozzo).

Le ruote della bicicletta (il cui diametro normale è di 68 cm) sono costituite da un mozzo in acciaio, montato su cuscinetti a sfere registrabili, da un cerchione in lega leggera (più raramente in acciaio) e da un certo numero di raggi in acciaio, registrabili in lunghezza e disposti in modo tale da lavorare esclusivamente per trazione, così da contrastare la deformazione del cerchione quando è sotto carico; i cerchioni recano all'esterno i pneumatici, generalmente del tipo con camera d'aria (tranne che sulle biciclette da corsa, che adottano pneumatici leggeri senza camera d'aria, detti tubolari).

Il manubrio è l'organo di direzione; direzione; è costituito da un tubo orizzontale con i due estremi ripiegati per facilitare la presa e ricoperti con due manopole in gomma o materiale sintetico; viene collegato rigidamente con un morsetto a vite, saldato o calettato nel centro del tubo, con l'estremo della forcella anteriore.

Sul manubrio sono poste le leve di comando dei freni anteriore e posteriore, freni generalmente consistenti in ganasce con richiami a molla disposte alla base delle due forcelle e provviste di pattini d'attrito o ceppi agenti sui fianchi esterni dei cerchioni; i freni sono collegati alle rispettive leve di comando mediante cavo protetto da guaina (bowden).

Su alcune biciclette i freni constano di un nastro d'acciaio interno al mozzo che si avvolge sul perno centrale oppure di ganasce e superfici d'attrito pure interne al mozzo; questi tipi di freno, applicati alla ruota posteriore, possono essere comandati mediante un movimento all'indietro della pedaliera.

Altri organi della bicicletta sono: la dinamo, che prende il moto dalla fiancata del pneumatico alla quale può essere accostata la sua rotella solidale con l'asse del rotore e che alimenta il fanalino bianco anteriore e quello rosso posteriore; i parafanghi anteriore e posteriore; il sellino, provvisto di un sistema di molleggio, spostabile e, spesso, registrabile in altezza; il copricatena o carter; il campanello con funzione di avvisatore acustico; i catadiottri bianchi disposti sulle fiancate dei pedali e quello rosso posteriore, posto all'estremità del parafango; la pompa per il gonfiamento manuale dei pneumatici.

Le biciclette più diffuse sono quelle del tipo da turismo, ma ne esistono di forme leggermente diverse: quelle da donna hanno il canotto costituito da un tubo curvilineo che si abbassa quasi a toccare la pedaliera; altre hanno il canotto curvilineo costituito da due tubi affiancati; altre hanno il manubrio con gli estremi curvi verso l'alto e piegati in modo che le manopole siano quasi parallele fra loro; altre, per ragazzi, hanno ruote di sezione maggiorata e sellino allungato con poggiaschiena.

Negli anni sessanta si sono diffuse anche biciclette pieghevoli (grazie), praticamente prive di canotto e provviste di snodo o cerniera sul tubo inferiore; queste hanno inoltre ruote di diametro inferiore al normale, sellino asportabile e manubrio spostabile, inserito nel tubo della forcella anteriore tramite un lungo tubo a cannocchiale che ne consente l'innalzamento o l'abbassamento.

Diversi, infine, i modelli di bicicletta per il tempo libero, soprattutto per i ragazzi, fra le quali la cosiddetta mountain bike.

Per il ciclismo agonistico sono necessarie biciclette speciali, adatte alle caratteristiche delle diverse specialità.

Innanzitutto le biciclette devono essere leggere (alcune non arrivano a 6kg) ma di solida struttura; il manubrio deve avere le estremità ricurve anteriormente e verso il basso per consentire una posizione aerodinamica e funzionale; la lunghezza delle parti e il loro rapporto sono studiati sui dati antropometrici del corridore.

Per le gare su strada le biciclette sono munite di freni assai efficienti e di cambio che può portare anche diciotto rapporti usando le diverse combinazioni delle ruote dentate applicate, tre sulla corona e sei sul pignone. Sono inoltre disegnate in modo da risultare stabili ed elastiche per assorbire le irregolarità del fondo stradale. Le biciclette per le gare su pista sono leggere e rigide, mancano di freni, di cambio e non hanno la "ruota libera". Quelle per il mezzofondo hanno la ruota anteriore più piccola di quella posteriore, per permettere un avvicinamento maggiore dello stayer all'allenatore.

Quelle per le gare ciclocampestri sono adattate alle eccezionali difficoltà di tracciato che devono superare: hanno perciò forcella più larga, tubolari più robusti, rapporti al cambio più agili e pedaliera situata più in alto. Per alcune gare su pista e su strada vengono sempre più realizzate biciclette "personalizzate", cioè studiate e costruite su misura per quella specifica gara e per quel determinato atleta.

Le biciclette per la velocità, in particolare presentano la ruota anteriore con diametro di circa 5 cm più piccolo di quella posteriore, oppure ruote senza raggi e cerchione (lenticolari) costituite da due dischi biconvessi saldati al mozzo e realizzati in fibra di carbonio. Queste ruote, dotate di pneumatici con sezione di 16mm e camera d'aria gonfiata a 9-10atm, diminuiscono la resistenza al rotolamento e migliorano il coefficiente aerodinamico. Inoltre hanno il telaio in tubi di sezione

ovale, costruiti in leghe superleggere al titanio, le pedivelle integrali con la moltiplica, il manubrio con curvatura particolare (a corna di bue). COMPONENTI DELLA BICICLETTA

Manubrio Il manubrio ha un impugnatura di vario genere per manovrare a mano strumenti o congegni a cui è applicata; manico. In particolare sui motocicli e sulle biciclette, comando dello sterzo costituito da un tubo metallico di varia foggia, terminante nelle manopole che servono da impugnature.

Sellino della bicicletta Il sellino della bicicletta è di struttura di forma concava, spesso con funzione di sostegno, può essere in cuoio o plastica dura.

Cerchione Organo meccanico per lo più di legno o di metallo, costituito da un disco o da un cerchio collegato al mozzo centrale da una serie di raggi, in modo che possa girare intorno o insieme al proprio asse;

I Freni I freni sono in genere del tipo a filo: un tirante di fili d'acciaio entro una guaina, azionata mediante una leva posta sul manubrio fa chiudere due ganasce che portano i rispettivi ceppi a premere contro i bordi esterni del cerchione. Meno usati i freni a bacchetta, i cui ceppi agiscono sulla faccia interna del cerchione azionati da un leveraggio rigido. Il terzo tipo di freno detto a contropedale perché si aziona mediante catena girando i pedali all'indietro, agisce sul mozzo della ruota posteriore.

Impianto elettrico L'impianto elettrico comprende due luci obbligatorie per l'uso stradale: una bianca anteriore e una rossa posteriore, alimentate in genere da una dinamo azionata dal fianco di uno pneumatico.

Materiali I più usati sono ancora d'acciaio e le leghe d'alluminio ma nelle biciclette da competizione si usano talvolta telai in leghe di titanio che pesano meno di 6Kg e ruote lenticolari di fibre di carbonio.

Tipi principali Molto diffuse le biciclette da fuoristrada, dette mountain bikes (letteralmente bici da montagna), molto robuste, con ruote più larghe e battistrada scolpito, con cambio fino a 18 rapporti (sono in pratica una derivazione delle tradizionali biciclette da ciclocampestre o ciclocross).

Più differenziate le biciclette da corsa, specializzate per la strada (manubrio fortemente incurvato, sellino stretto, cambio di velocità con rocchetto e moltiplica facilmente sostituibili per adeguare il già elevato numero di rapporti alle esigenze della singola corsa, pneumatici tubolari senza camera d'aria ecc) o per la pista (senza freni e senza meccanismo di ruota libera).

Hanno avuto in passato una discreta diffusione le biciclette pieghevoli, con ruote piccole e facilmente smontabili, manubrio e sellino portatili a tubi telescopici, telaio semplificato, diviso in due parti incernierate fra di loro (la graziella sta tornando di moda come oggetto di modernariato)

Il Cambio Nella forma più diffusa, consta di un pignone multiplo costituito da due o più ruote dentate affiancate e di un dispositivo comandato da una levetta azionabile dal guidatore (deragliatore), mediante il quale si possono provocare lo spostamento della catena dall'una all'altra delle ruote dentate modificando il rapporto di trasmissione nel modo più favorevole in funzione della tendenza della strada e della velocità desiderata.

Esistono altri tipi di cambi di velocità fra i quali alcuni con ruotismi interni al mozzo della ruota posteriore che sostituiscono il collegamento fra pignone e ruota e la cui sezione è comandata manualmente, mediante levetta oppure con un breve movimento all'indietro della pedaliera.

(Dispensa del bullone: fine prima parte)