

ASSOCIACIÓ VOLT ⚡ TOUR

EDICIÓ : 2

ANY 2006

Hola a tothom !

Aquí tenim el nostre segon butlletí de la nostra associació, gràcies a la aportació dels vostres articles i informacions. Enguany tenim el projecte del **ral.li solar Phebus** i estem en contacte amb la **FCA** (Federació Catalana del Automòbil) per crear una col.laboració en que els nostres vehicles puguin participar en una demostració. També hi han diversos **projectes de I&D** per millorar les prestacions dels vehicles elèctrics i que en aquesta edició n'adjuntem un parell. Com a curiositat i anècdota, us adjunto una foto d'en **Aleix Layola** que va trobar per internet. Bona lectura !



Vehicle d'emissió local zero ?

Patrick Renau

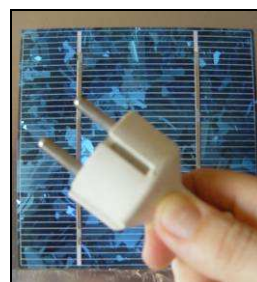
NOTICIA BREU :

El ral.li solar Phebus Figueres-Tolosa'2006

El ral.li solar Phebus Girona-Tolosa de Llenguadoc es celebrarà els dies **1, 2, 3, 4 i 5 de juny**. Enguany sortirem de Girona i anirem fins a Vilafant (Figueres). Després el ral.li solar continua des de Els Angles (El Capcir, Catalunya-Nord) fins a coll de Pimorens (1925m). L'endemà se surt de Aigües Vives fins a Mirepoix.. De Mirepoix finalment Tolosa de Llenguadoc.

Organitza ass. **Volt-Tour** amb l'ass. **Phebus Ariege**.

Més informació i inscripcions en la plana web :
[http:// rallyesolaire.free.fr](http://rallyesolaire.free.fr).



Necessito un endoll, si us plau !

Els que som propietaris d'un vehicle elèctric, sovint tenim el problema de trobar llocs per endollar i carregar el nostre vehicle. En aquest article podeu veure com alguns membres de l'associació s'han espavilat per disposar un endoll pel seu vehicle fora del seu domicili particular.

Stephan Richelli (Camp de Túria, València) es va comprar un Kewet El-Jet3 de segona mà l'any 2004. En Stephan treballa a València ciutat i des del seu poble Vilamarxant fins a València hi ha uns 30 km de distància. Per millorar la seva autonomia del vehicle va parlar amb l'Ajuntament de Vilamarxant per veure la possibilitat de tenir un poste de recarrega al seu poble. Després de diverses tramitacions l'Ajuntament li van acceptar el pressupost per instal.lar un poste de recàrrega. La empresa Proemisa s'encarregà de construir el poste de recàrrega. Des del dia 2 de juny de 2005, en **Stephan Richelli** ja pot endollar el seu vehicle en el seu poble Vilamarxant.



En **Stephan Richelli**, té la intenció de posar dos postes de recàrrega més al poble de La Eliana, 20 km direcció cap a Castelló de la Plana. En els

ASSOCIACIÓ VOLT ⚡ TOUR

EDICIÓ : 2

ANY 2006

propers mesos es sabrà si l'Ajuntament d'eixe poble li suministrarà també un poste de recàrrega.

I de moment, a on podem endollar ?

Més d'un cop hem volgut sortir amb els nostres vehicles i ens trobem amb la problemàtica de no tenir punts de recàrrega pel recorregut i que no sigui el nostre domicili particular.

Aquesta mancança de punt de recàrrega pels vehicles de moment no es pot solventar d'avui per demà. En **Francesc Baselga** (Twike) esta en converses amb la Diputació de Barcelona per tal que aquest organisme iniciï una xarxa de punts per recàrregar els vehicles elèctrics al voltant de Barcelona.

En **Stephan Richelli** (Kewet) ha aconseguit disposar de un poste de recàrrega pel seu vehicle a Vilamarxant (Camp de Túria, València) com s'explica en l'article anterior.

Els que hem sortit a fer kilòmetres, hem descobert la possibilitat de sol·licitar un endoll de 220V en restaurants, bars o altres equipaments. Normalment et deixen fer una càrrega mentre tu dines o prens un cafè simplement.

Us adjuntem una primera relació de restaurants, organismes públics i empreses en què ja s'ha sol·licitat alguna vegada una connexió elèctrica per algun vehicle elèctric. En la propera edició del butlletí ampliarem aquestes dades.

Restaurants :

- 1) Rest. Mas Mogent
(Cardedeu, Vallès Oriental, tel : 93 846 06 55)
- 2) Rest. Collcerola Ideal
(Vallvidrera, Vallès Occidental, tel: 93...)
- 3) Taverna Espinaler
(Vilassar de Mar, Maresme, tel : 93 759 15 89)
- 4) Rest. Font de les Planes
(Les Planes, Vallès Occidental, tel : 93280 59 49)
- 4) Rest. Ciutat Condal
(Barcelona, Barcelonès, tel : 93..)
- 5) Forn de pa "L'espiga"
(Caldes d'Estrac, Maresme, tel : 93

Organismes públics :

- 1) Serveis de Recaptació de la dip. Barcelona a l'aj de Sant Vicenç de Montalt.
(Sant Vicenç de Montalt, Maresme)
- 2) Consell Comarcal de Maresme
(Mataró, Maresme, tel : 93 ...)
- 3) Servei de manteniment de la diputació de Barcelona (recinte Escola Industrial carrer Urgell)
(Barcelona, El Barcelonès)
- 4) Servei de manteniment Universitat Autònoma de Bellaterra (UAB)
(Bellaterra, Vallès Occidental)

Patrick Renau

NOTICIA BREU :

En **Santi Aguilà** (Sabadell, Vallès Occidental) ha pogut finalment legalitzar el seu cotxe elèctric Kewet EI-JET5. Felicitats !!

La seva legalització ha durat més de mig any i no ha estat una labor fàcil. La ITV d'Espanya no reconeixia que el Kewet EI-jet 5 (un model més avançat del Kewet EI-jet 2, sense canvi de marxes i una mica més potent 12KW) és idèntic al Kewet EI-jet2 (homologat a Espanya). Després de molts faxos, e-mails i trucades s'ha trobat la solució de legalitzar-lo com una reforma d'importància i amb un cost de legalització més elevat del habitual.

Kewets a l'estat Espanyol

Actualment hi ha a tot l'estat Espanyol 6 cotxes elèctrics Kewets legalitzats i amb matrícula espanyola :



ASSOCIACIÓ VOLT ⚡ TOUR

EDICIÓ : 2

ANY 2006

- 1) **Patrick Renau** (Kewet El-jet2, venut a Elena F.)
- 2) **Josep Viver** (Kewet El-jet 3) (venut a ?)
- 3) **Stephan Richelli** (Kewet El-jet3)
- 4) **Ramon Martinez** (Kewet El-jet2)
- 5) **André Voyame** (Kewet El-jet2)
- 6) **Santi Aguilà** (Kewet El-jet5)

Esperem que en el futur hi hagin més "Keweteros" !

A continuació un article fet per en **Francesco Gorgas** sobre la experiència en provar la moto elèctrica italiana **Vectrix**. El mes passat, en **Roger Layola** i en **Francesco Gorgas** vàrem anar a Roma per veure i provar-la.

Bellíssima Roma !!

Bicicleta plegable a l'esquena, aeroport del Prat, tot en obres, embarquem a la tarda del divendres enfilant cap a Roma, la bella Itàlia... perquè? el motiu principal va ser provar una moto elèctrica, la **Vectrix**, www.vectrixeuropa.com, enginy increïble que s'allunya de tot el que havíem vist fins ara... per fi es pot dir que una moto 100% ecològica podrà competir amb una moto de les de sempre, sense contaminar directament l'atmosfera... Jo m'imagino una Barcelona nova, sense soroll i amb molts menys fums... Utopia? potser... però ara la Utopia té un nom : **Vectrix**.



La **Ruote per Aria**, la fira d'ecomobilitat-sostenible on es trobava la joia de la corona de l'ecodesplaçament,... la

Vectrix... casualment quan cansats de no trobar cap cartell publicitari, li preguntem a un grassonet conductor d'autobus que estava fent una becaina dins el vehicle que on era el Giardino Zoologico ens deixa anar "5 metri..." senyalant cap a la direcció on anàvem... jejeje... "grazie mile"... primer ridícul del dia!... Arribem ! Hi ha fira !!! si!!!! no era una utopia!!! és real! hi ha una fira cutre amb 4 stands, literalment, va, 5 stands!!! Segways, cotxes híbrids, bicicletes elèctriques i sobretot.. **ella**... Enganxo al primer mansu amb jaqueta de Vectrix i li deixo anar en italià macarrònic: "Ciao, noi sonno di Barcelona e voglio provare..." sense acabar em solta "il email!" somriure al canto i ja el tenim a la butxaca... flipaven que haguéssim vingut de BCN només per anar a una fira de merda a veure la seva moto... i res, l'emoció del moment, preguntes a patades, que si allò com ho feu, que si jo ho faria així, que quan la tindrem disponible, que què valdrà... i arriba el moment de provar-la... en Runxi, com a Freakie Officiale, estrena i se'n va a donar el rulo de rigor... les dents fins a terra segueixo xerrant amb el Claudio de tot el que podia jo dir-li en italiànoinglès... vaig fent vídeo de tot el que podia fins que apareix en Runxi-vull-la-Vectrix-aramateix-quant-costa? i me'n vaig a donar un voltio pel parc, esquivant mames, papes, nens, mil gossos i vinguen... COM TIRA AQUELL TRASTO!!! equival a una 250cc fàcil. alguns diuen que fins a una 400cc... el millor de tot, porta frens pq en porten les altres, pq no li fa falta... frena per inèrcia i carrega bateria gràcies a això... la baba sem queia tant que em costava no patinar...no feia soroll... no emetia cap mena de gas... no feia pudor, no tenia oli, bufff... era massa perfecta... si realment treuen això al mercat i fan una bona campanya comercial, en menys de 8 anys em veig tot el parc mòbil de bcn de motos sense sorolls ni fums... increïble..

Torno després de cremar-la una mica i arribo amb el ventilador encès.. em miren raro... i jo... què pacha? no veig de Bcn per provar un trasto elèctric i no veure fins on pot arribar!, i res, toca posar-se els dos cascs i fer el rulo oficial grabat en vídeo i fent el xorres pel parc... vídeo disponible més endavant...jejeje.. I res, xerrada de freakies acabada, quedem que quan vinguin per Bcn al saló de la moto farem d'azafatos gays i presentarem la moto en català i castellà... jejeje... aviam si ens fan una bona oferta i els traiem una **Vectrix** rebaixada! seria la bomba... i res, de passada provem el Prius, última generació de cotxes híbrids... i encara se'ns cau més la baba... aparca sol!!!! amb una pantalla darrere li dius "aquí" i el deixes, apretes OK i sembla el punyetero Cotxe Fantástico!!! gira sol el volant i aparca!!! sembla ciència ficció però és veritat... cal veure-ho en situació real, a una ciutat, però així en plan mostra ens va deixar acollonits...

Espero no haver-vos avorrit! Arrivederci Roma!!!
Francesco Gorgas Ros

ASSOCIACIÓ VOLT ⚡ TOUR

EDICIÓ : 2

ANY 2006

En **Aleix Layola** ens adjunta un molt interessant i extens article sobre les possibilitats de compra de motocicletes elèctriques.

Dossier: Motocicletes elèctriques 2006 (Part 1: Comercials)

Introducció:

Recentment ens han anat arribant un degoteig de notícies dels elevats nivells de contaminació de les nostres ciutats així com de les dels nostres països veïns. Notícies que en altres circumstàncies ens farien sortir al carrer, sembla que són un fet socialment acceptat, el preu que hem de pagar per la nostra dinàmica vida moderna, despilfarradora , a voltes irracional m'atreveria a dir.

Quan era petit, la mare sovint em deia que en els llibres d'història de les futures generacions ens assenyalarien com l'era del malbaratament energètic, de l'extinció dels recursos no renovables. Sembla impossible pensar que aquesta situació no ha canviat en els darrers 30 anys coincidint amb la crisi del petroli, sinó al contrari, la pressió sobre els recursos energètics no renovables no ha parat de créixer.

Són molts els àmbits on hauríem d'aplicar criteris de sostenibilitat i estalvi. Des de l'Associació ens centrem en els models de mobilitat. Donades les limitacions que presenta el transport públic col·lectiu com a mitjà més eficient (aquest punt ens portaria a un debat profund), continua essent necessari oferir una oferta complementària basada en el transport privat. És difícil canviar un model de mobilitat avalat per un segle de funcionament i un profund arrelament. I més quan no existeix una alternativa prou definida capaç de competir en igualtat de condicions (prestacions i preus).

És el cas de vehicles elèctrics, molt superiors en eficiència energètica als actuals vehicles tèrmics i perfilats com a la seva millor alternativa, però presente un greuge comparatiu pel que fa a autonomia, temps de recàrrega i preu.

Milions d'euros i molts anys d'investigació, a més de la consciència de la finitud del petroli i els seus efectes sobre el planeta que tots ja patim (contaminació, canvis mediambientals) estan començant a aportar solucions al carrer que ja són al nostre abast a preus competitius. I a on millor aplicar-les que a uns vehicles lleugers i simples que tradicionalment han estat impulsors de mobilitat en temps difícils, i que s'enfoquen a rangs d'utilització reduïts com són els ciclomotors i petites motocicletes.

Vegeu a continuació algunes de les opcions que podem trobar ara al mercat.

Un scooter alemany a bon preu : e-max

La societat Global Generation Cult GmbH amb seu propera a Múnic fabrica una gama de petits ciclomotors amb bateries ecològiques de tipus "Silicone Power" del fabricant xinès Guineng. Aquestes bateries presenten una densitat energètica similar a les de NiCd però no presenten efecte memòria i tenen un temps de recàrrega que divideix per dos el de les seves germanes de Pb.



Per ara es distribueix a Eslovàquia, República Txeca, Àustria, Alemanya, Holanda, Grècia, Suècia, Noruega i als EEUU. Ens han indicat que mantenen

ASSOCIACIÓ VOLT ⚡ TOUR

EDICIÓ : 2

ANY 2006

converses amb dos importadors per iniciar la distribució a Espanya.

Inicialment proposen 3 interessants models dels quals no en coneixem encara el preu:

Sense dubte és un producte molt atractiu gràcies a un preu molt competitiu: 1795 € a Alemanya (2295 € el model S) que li permet competir colze per colze amb les seves germanes de benzina, tals com la Piaggio Zip, o la Kymco Cab o l'elèctrica EVT 4000.

ERA EV 1000

Competidor directe de l'e-max amb estètica similar a l'antiga Gilera Runner, l'Era es presenta amb un motor d'1Kw/48V integrat a l'eix amb una eficiència que supera el 80% i dos opcions de bateries de plom-gel: 35Ah o 45Ah (4x12V)



A nivell tècnic, l'e-max munta rodes de 10", fre de disc hidràulic anterior, amb un motor de 1,5Kw integrat a l'eix posterior (2,2Kw el model S) amb una punta de 2,2Kw (3,85 al model S) accionable amb un botó per obtenir acceleracions més vives i un gradient de pujada superior amb una arrencada en pujades de fins al 15%. Les bateries proporcionen 48v i 40Ah (8x12v/20Ah) amb un temps de càrrega de 7h (lenta 10A) o 3,5h (amb dos carregadors) i tenen una garantia de 10.000Km (> 400 cicles). L'autonomia va de 60 a 80Km segons les condicions (90-110Km a 25Km/h) i la velocitat punta es de 50Km/h (55Km/h al model S) limitada a 45 a la UE. Pesa 121Kg (123 model S) amb bateries.

La primera opció ofereix una autonomia de 40 i fins a 60Km (segons utilització) i un temps de recàrrega de menys de 8h. La velocitat màxima anunciada és de 50Km/h i també incorpora com la seva competidora un botó per afavorir les acceleracions (0 a 50 Km/h en 10s) i pujades amb una pendent màxima superable superior al 30%. Munta llandes de 12".

Evader : Disseny nord-americà i fabricació xinesa

Evader té la seu social a Bellevue, estat de Washington té prevista la distribució a 20 països, entre ells Alemanya, Bèlgica i França.

El model EXISTENCE EV RALLY disposa de les mateixes característiques tècniques que l'ERA però varia la seva estètica que li donen una imatge més agressiva i esportiva.

ASSOCIACIÓ VOLT ⚡ TOUR

EDICIÓ : 2

ANY 2006



EVOLUTION EV 6000 amb prestacions similars a una tèrmica de 100 cm³ i estètica similar a la Daelim NS III té l'inici de comercialització anunciat pel 2007.



Incorpora un motor de 3,5Kw/48V i 4 bateries de plom-gel de 12V/45Ah que la permeten impulsar fins a 80Km/h amb una autonomia màxima de 144Km, xifres força exagerades al nostre entendre. El temps de recàrrega anunciat va de 2 a 8h segons la

càrrega remanent, i les bateries tenen una vida de 700 cicles.

Presenta rodes de 13" aptes per a desplaçaments inter-urbans i fre de disc hidràulic davanter.

Un mega-scooter elèctric : la Vectrix.

La companyia nord-americana Vectrix fundada el 1997 amb l'objectiu de crear i comercialitzar vehicles no contaminants, ha iniciat ja la comercialització del seu primer producte als EEUU i Itàlia, i està previst que arribi a Espanya el proper octubre del 2006.



Fruit d'anys de recerca i aliances amb consolidades empreses del sector motociclistic s'ha obtingut un producte molt elaborat i punter. El preu que cal pagar per aquesta meravella no es pot considerar popular, però si a l'abast d'amants de les feines ben fetes: 4800€ d'entrada i un rënting de 125€ mensuals durant 4 anys amb el manteniment inclòs (inclosa assegurança amb robatori i incendi, assistència). Les seves competidores més directes a nivell estètic són les darreres versions de la Honda Silver Wing i Jazz, Yamaha T-Max i la Suzuki Burgman.



ASSOCIACIÓ VOLT ⚡ TOUR

EDICIÓ : 2

ANY 2006

Amb un xasis d'alumini dissenyat per albergar bateries i motor amb un centre de gravetat ben baix, la Vectrix ofereix unes prestacions excepcionals: 100 Km/h de velocitat punta (160Km/h sense limitació electrònica), acceleració de 0-100 km/h en 8 s., autonomia de 110 Km a 40 Km/h. En definitiva un vehicle apte per a ús diari en petits desplaçaments inter-urbans.



A la seva "panxa" incorpora bateries de Níquel Metal Hidrid (NiMH) amb un total de 125V i 30Ah amb una durada de 1700 cicles (10 anys o 80.000 Km). Es poden recarregar al 80% en només 2h amb un carregador incorporat de 1,5 Kw. El pes del conjunt es queda en 198 Kg.



La motorització és trifàsica i sense escobretes de 20 Kw de punta i control de velocitat Parker. El puny de gas permet activar la frenada regenerativa a voluntat.

Com a opció de futura comercialització s'ofereix una cèl·lula de combustible de 500W que es pot incorporar sota el seient per incrementar l'autonomia fins a 250 Km a 40 Km/h.



Yamaha Passol: Un ciclomotor minimalista

Com va passar inicialment amb el Toyota Prius aquest àgil ciclomotor de 45 Kg només s'ha comercialitzat a Japó des de fa més de dos anys amb força èxit a l'equivalent a 1700 €.



Incorpora bateries de Ió-Liti extraïbles per tal de poder-la recarregar a qualsevol lloc amb un carregador extern, com moltes bicicletes elèctriques. Això constitueix una mesura addicional anti-robatori!

ASSOCIACIÓ VOLT ⚡ TOUR

EDICIÓ : 2

ANY 2006



Amb un motor síncron d'imants permanents de 0,58 kW té una autonomia de 32 Km a 30 Km/h i pot arribar als 40Km/h.



La veterana: Peugeot Scoot'Elec

Sens dubte és l'scooter elèctric amb més anys al mercat. Llançat al mercat el 1996, ja porta tota una dècada al mercat quasi inalterada. Tot i això va veure la seva producció aturada el 2002 i represa dos anys més tard a causa de la demanda del mercat.



Basada en el model Zenith ja fora de producció surt al mercat per 3049 €, un preu poc competitiu davant dels 1600 € de la Vivacity tèrmica de prestacions superiors. Com ho solucionen al país d'origen? Amb una subvenció de l'estat Francès de 400 € (510 Euros per packs de 3) i una reducció del fabricant de 381 € que redueixen el preu al carrer fins als competitius 2268 €. Arribarà aquesta política al nostre país? En aquesta política de preus i l'exclusivitat de mercat fins ara ha radicat l'èxit de la seva comercialització.

Present a molts organismes oficials a França i també al nostre país, incorpora un motor de 2,8 Kw de punta amb transmissió per corretja i variador automàtic que permeten arribar als 50 Km/h de punta en 12 s. L'energia la proveeixen 3 bateries Saft de 100 Ah i un total de 18V que donen una autonomia de més de 45 Km (40Km a 45Km/h). Es pot carregar al 95% en 2h i fins al 100 en 5h. Porta rodes de 10" i pesa 115 Kg.

La E-Cobra arriba de Canada amb bateries de Liti.

Per demostrar l'eficiència de les seves bateries, Lithium House en proposa una aplicació en un scooter de roda alta similar a la Honda Innova o la Peugeot Looxor. L'E-Cobra fa gala de components excepcionals per a un Scooter d'aquestes mides.

ASSOCIACIO PER LA PROMOCIO DEL VEHICLE ELECTRIC (fundada l'any 2000)

A S S O C I A C I O
VOLT ⚡ TOUR

EDICIO : 2

ANY 2006

Però l'estrella les la bateria de Liti de 28 volts que permet anunciar una autonomia de 160 Km amb temps de recàrrega de 2 a 3 h. Amb un kit de bateries suplementari es pot estendre l'autonomia a més de 200 Km.



L'inconvenient: Global Electric Corp anuncia un preu de 4700 €. Es pot comprar per Internet amb 1 mes de temps d'entrega. (<http://www.whistlerinvestments.com>)

El Liti és un metall rar i el seu preu frena el gran potencial d'expansió de les bateries construïdes amb ell.

Aleix Layola

(Continuarà...)

OFERTES DE VEHICLES ELECTRICS :

KEWET EL_JET3, legalitzat al estat espanyol, bateries noves, València . Preu venta 3000 euros.Tel contacte Stephan Richelli (mòbil : 661 61 51 24)

TWIKE, pendent legalització, 2 packs Ni-Cd, preu venta 6000 euros. Tel contacte Patrick Renau (mòbil : 610 60 51 71)

Scoot'Elec, 4000 km, Ni-Cd. Tel contacte Patrick Renau (610 60 51 71)

KEWET EL.JET2, groc, 66.000 km, 50% bateries semi-noves. A petició es possible noves amb panels solars 100 W, preu aprox 2000 euros. Tel contacte Patrick Renau (610 60 51 71)