

# Esta no me gusta nada pero tendre q ir armado por si acaso

**Circuit de posició:** ·Anomenat també ordinari, de població.·**Té** com a missió alertar a conductors i vianants de la existència, posició i amplada del vehicle. ·**Normativa:** obligatorietat de incorporar luces de posición a todos los vehículos que no sobrepasen un ancho de 2100mm, visibles de noche a una distancia mínima de 150m con tiempo claro, que no deslumbren a los demás usuarios de la vía pública·**Els** vehicles que sobrepasin els 2'1m d'amplada o 6m de longitud, además hauran de portar llums de gàlibo. **Característiques i disposició dels components:** ·Tots els vehicles automòbils portarán 2 llums davant de color blanc i 2 llums de color vermell darrere que poden anar montades en conjunt amb d'altres llums posteriors. ·Es tenen d'encendre totes al mateix temps. ·Estaran situades el més aprop possible dels extrems exteriors del vehicle (<400mm)·Están autoritzades 2 llums de posició laterals. ·En motocicletes està permés 1 o 2 llums davant i 1 o 2 llums al darrere, sempre respectant el plà longitudinal de simetria en els 2 casos. **Llums de gàlibo i llums especials:** Senyalen l'amplada total del vehicle, i la seva alçada. · Ens donaran una idea de les dimensions del vehicle.· Normativa: Vehicles >2m ample i longitud igual o superior a 6m portaran 2 llums blanques o grogues davant i 2 llums vermelles al darrere, tan properes als extrems com sigui possible i en un plà superior al de les llums ordinaries. Luz de matricula: Ha de permetre que sigui vista per la nit la placa de matrícula posterior del vehicle i sigui llegible a una distància de 25 metres.· La seva connexió elèctrica sempre va en combinació amb l'enllumenat ordinari, de forma que funcionen alhora. **Luces Giratorias:** Són equips especials d'enllumenat que servei-xen per alertar al tràfic de una situació especial. · Tenen d'actuar girant, com si fesin intermitència amb una freqüència regulada per normativa. ·Poden ser de color blau per vehicles de policia y bomberos, grogues per maquinària agrícola y vehicles d'obra, etc... ·Aquest tipus de llums poden ser per acciona-ment mecànic mitjançant un reflector que gira al voltant d'una làmpara, o amb destells per control electrònic i descàrrega de gas. · La seva missió es fer llum per la vía que circu-lem de nit, situacions de poca visibilitat o quan sigui necessari per normativa (tunels, carrils...) · La normativa diu que sera obligatori llums de carretera en vehicles que superin els 40 km/h, i llums de creuament als que superin els 10 km/h. · Els projectors lluminotècnics han d'estar degudament homologats. **Característiques i disposició dels components: Enllumenat de carretera:** Per normativa els vehicles automòbils han de portar 2 o 4 llums de carretera.· En motocicletes seran 1 o 2, si son 2 estaran el més aprop possible entre elles. ·Aniran fixades en la part davantera i il.lumina-ran el terra eficaçment de nit, amb temps clar, un mínim de 100m pel davant del vehicle.· La intensitat màxima serà de 225.000 candeles.· Els centres dels faros estaran a una alçada del terra entre 0,5 i 1,2 m. ·En vehicles amb 4 faros, haurà d'estar en la part interior i les d'encreuament a l'exterior.· La llum de carretera té un feix de llum que surt paral·lel a la direcció del eix del reflector.·**El feix de llum** es divideix en 4 zones: - Malestar: excés de llum en els primers 20m - Amplada: zona il.luminada entre 30 i 50m - Confort: zona il.luminada entre 50 i 150m - Profunditat: zona il.luminada a partir de 150m.**Llums d'encreuament:** Format per 2 llums en automòbils, i 1 en motos ·No han d'enlluernar ni molestar ·Serà de color blanc, i hauràn d'il.luminar eficaç-ment la vía de nit amb temps clar, 40m mínim per davant del vehicle. ·Els centres dels faros han d'estar a una alçada del terra entre 0,5 i 1,2m ·En ciclomotors, el feix de llum no s'ha d'eleva-r del plà horitzontal que passa pel centre dels faros. En automòbils el feix de llum no s'ha d'eleva-r en la seva meitat esquerra, en el sentit de la marxa, pel damunt del plà horitzontal que pasa pel centre dels faros, ni ha de formar en la meitat dreta un angle major de 15º pel damunt del plà horitzontal. ·La llum d'encreuament es produida de tal forma que el feix de llum surt reflexat amb una certa inclinació respecte al eix del reflector ...Perque el feix de llum no surti reflexat en la part alta del reflector, la bombeta porta una pantalla aprop del filament de curtes que talla aquest feix de llum per la meitat superior, produint així també un major efecte reflector en el feix inferior de la llum que aprofitem..Actualment per enfocar aquesta

il·luminació de forma eficient s'utilitza el sistema europeu o còdi asimètric, donant al feix de llum del costat dret una mica més d'alçada que a l'esquerre...**Foco i Distància Focal:** Foco: es el punt on convergeixen els rajos lluminosos i calorífics emesos per una font. ·Distància Focal: es la distància entre el foco i el plano medi de la lent convexa. En automoció són distàncies entre 2 i 4 cm.·

**a)Projecció Paral·lela:** la font es situa en el foco. ·**b) Projecció Convergent:** la font es situa

adelantada respecte al foco.·**c) Projecció Divergent:** la font es situa retrassada respecte al foco.

**Intensitat de llum efectiva:**Es la intensitat del feix de llum a la sortida del aparell òptic. ·Una font lluminosa (làmpara) produeix una certa intensitat de llum, part d'aquesta es reflectada i/o refractada, donant un feix lluminós que mesurat dona un valor efectiu de la intensitat. ·En automoció s'utilitzen reflectors amb distàncies focals curtes per capturar la majoria de la llum produïda per la

làmpara. **Descripció i funcionament dels components dels faros:** **Faro:** Son equips

lluminotècnics projectors de llum. Els faros estan constituïts pel còs del faro (carcasa), reflector (simple o doble), junta, i cristall difusor (pantalla). Tindrem 2 tipus segons la unió entre el cos i la pantalla: segellats amb adhesiu, i amb junta i grapes d'unió. El conjunt tanca per la part posterior mitjançant el portalàmpares i la tapa.Han d'estar homologats (símbol en la pantalla. **Faro: Son**

**equips lluminotècnics;** També anomenat Dispensor, fabricat amb vidre de gran puresa. El cristall per la seva part interior esta fet per un conjunt de prismes amb forma i disposició en funció del feix de llum refractada (veure figura).. La superfície externa es llisa. Actualment també s'utilitzen vidres sense tallar (transparents), més fàcils d'integrar en els vehicles ja que poden tenir inclinacions fins 60º sense distorsions. **Difusors Plàstics:** Fets amb policarbonats d'alta qualitat. Se'ls hi aplica

una capa sòlida contra ralladures i rajos UV ·**Avantatge** - Reduït pes. - Alta resistència als cops - Diseny millor Precaucions: - No llimpiar en s - Vigilar els detergents utilitzats **El reflector:**La seva

missió es reflexar en una direcció donada el feix de llum de la làmpara. Fabricat amb materials plàstics, o xapa estampada. la superfície reflectant reb un tractament de pulit, i un recobriment per aconseguir l'efecte mirall. Té forma parabòlica o elipsoidal. La aerodinàmica d'avui dia obliga a fer faros més amples amb distàncies focals petites Lliure de forma F.F., o de superfície complexa SC (Multifocal): - Fets per diferents sectors paraboloïdes, cadascun amb una distància focal determinada. -Carcassa de la superfície del reflector està distribuïda per il·luminar una part de la

carretera. - Aquest sistema aprofita la part baixa del reflector, dona el major feix lluminós i aporta fins un 80% més de llum que un reflector normal. Elipsoidal- polielipsoidal: - Usat en faros de última generació, construïts en alumini o metall moldejat. - Les seves dimensions son més reduïdes que les dels faros parabòlics. - Els reflectors elíptics usen una lent de projecció que assegura la correcta

distribució del feix lluminós i una pantalla que dona els límits de il·luminació/fosc **FAROS DE XENON** Cada vegada són més utilitzats..Tenen major rendiment, donant un corrent lluminós 3 cops superior amb menys consum i potència (només 35w) => més seguretat activa. Alta producció de llum, tenen un alçada lluminós i una zona de dispersió molt superior en la zona de

proximitat..Duració superior, vida útil de la làmpara aprox. 2500 h..Es més complicada la seva fabricació, i precisa d'un equip de control **electrònicComponents dels faros de Xenon:** Carcasa amb vidre cubrefaro transparent Làmpara amb descàrrega de gas.Bloc d'encesa .Unitat de control

**Faros Bi-xenon:** Aconsegueixen produir la llum de carretera i de cruce amb una sola làmpara de xenón.Estan constituïts bàsicament pels mateixos components, amb dues funcions més..Al accionar el conmutador de curtes-llargues, un actuador passa en 2 posicions diferents la làmpara respecte el reflector, obtenint així dos feixos de llum amb inclinacions diferents Junt amb l'actuador de la làmpara treballa una pantalla-obturador electromagnètica encarregada de variar el límit de claror/fosc, cobrint part de la llum generada en cada posició. Donat que no pot fer la funció ràfaga, els faros incorporen una làmpara addicional H7 que també s'encén al connectar la llum de carretera.

**Procés de regulació:** Buscarem en el taller una superfície nivellada .En vehicles amb suspensió pneumàtica o hidràulica buscar la seva altura de nivellació.L'equip de regulació es col·loca davant del faro a una distància entre 20 i 50 cm..Es situa la càmera òptica a la altura del faro amb un tolerància de 3 cm..Fer la lectura de la alçada del faro, per la inclinació del feix lluminós (2,5 a 3 %).Es col·loca la càmera òptica en el centre del vehicle, i es busca una línia de simetria pel desplaçament paral·lel

per davant del vehicle .S'encen les llums i es col.loca l'aparell davant d'un dels faros, i s'ajusta fins que la línia del feix lluminós coincideixi amb la línia marcada dins de l'aparell Llum de corva dinámica: Són mòduls de llums giratories en els faros.Es mouen depenent del grau de la corva. irarà més graus el faro interior de la corva que l'exterior.(15º i 7º) n el cas de bi-xenón, actuaran tant en llums d'encreuament com carretera Predestinada per conducció en corves llargues en travesies

**FAROS ANTIBOIRA:** Són per casos de condicions climatològiques adverses com boira, neu,pluja intensa,,Milloren la il.luminació de la carretera a curta distància (davant) i milloren la visualització del vehicle als demás (darrere). Característiques i disposició dels components: Es poden posar a calsevol ve-hicle automòbil que no sigui cicle o moto..La llum serà blanca o groc selectiu .es colocaran de forma simètrica..No estaran per damunt dels projectors d'encreuament. Es colocaran el més aprop del borde exterior del vehicle, i complint les mides .Funcionaran només amb llums de posició i encreuament