

ATTIVITA' DI ASSOCIAZIONE e NORMAZIONE

Le prescrizioni cogenti e volontarie relative ai pneumatici dei veicoli

L'evoluzione del trasporto stradale, che può essere quotidianamente valutata da tutti noi dalla svariata tipologia dei mezzi che incontriamo sulle strade, e con ciò vogliamo comprenderli tutti a partire dalla "bicicletta" sino ai mastodontici "veicoli per il movimento terra", non avrebbe potuto attuarsi nelle sue forme a noi tutti visibili se non fosse stata anche accompagnata da una profonda evoluzione tecnologica dei componenti dei veicoli stessi, e tra questi primeggia il "pneumatico" e la sua relativa normazione curata in sede internazionale.

L'esigenza fondamentale di unificazione, iniziata storicamente con l'Accordo Internazionale dell'ECE/ONU del 1958 (con sede a Ginevra), aveva lo scopo iniziale di regolamentare la sicurezza stradale, ed indirettamente anche l'intercambiabilità della componentistica. Questo ha spinto il legislatore europeo, sin dall'inizio degli anni '70, ad emanare una molteplicità di Direttive Europee, che hanno poi portato negli anni '90 all'Omologazione Europea sia dell'autoveicolo che del motociclo a cura dei rispettivi Ministeri dei Trasporti dei vari Paesi.

Tra questi Regolamenti, ovviamente, sono presenti anche i dettami tecnici relativi ai "pneumatici" che qui di seguito ricordiamo: il Regolamento n° 30 (per le autovetture), il n° 54 (per i veicoli industriali), il n° 75 (per i motocicli), il n° 64 (pneumatici per uso temporaneo nelle autovetture), il n° 106 (per i veicoli agricoli) ed i n° 108 e

n° 109 relativi alla ricostruzione dei pneumatici per autovetture e per veicoli industriali.

L'utente finale, sia del motociclo, che della autovettura e che del veicolo commerciale o del veicolo industriale, non è al corrente di tutte le operazioni tecniche che formano la sperimentazione, la messa a punto e la delibera di un pneumatico, ma la marcatura sul fianco dello stesso con una "E" in un cerchio (Regolamenti ECE/ONU), o con una "e" in un rettangolo (Direttive Comunitarie) attesta l'avvenuta l'Omologazione ministeriale a dimostrazione della sua conformità alle prescrizioni vigenti: e ciò è quindi la garanzia per la sicurezza della circolazione stradale.

Ricordiamo che la comunità internazionale dei costruttori di pneumatici emette le sue regole di unificazione tecnica in Europa (dal 1956) tramite "ETRTO" (European Tyre and Rim Technical Organization), mentre in USA è il "TRA" ed in Giappone è "JATMA" ad occuparsene.

A livello ISO, nel 1947 è stato creato il Comitato Tecnico 31 "Pneumatici, cerchi e valvole": questo trova molto attivi i delegati tecnici dei costruttori italiani che sono responsabili, con la Segreteria CUNA, dei Sottocomitati 4 e 10 rispettivamente relativi ad "autocarri ed autobus" ed a "biciclette, motociclette e ciclomotori".

Sommario

Attività di Associazione e Normazione 1

Norme di nuova pubblicazione e/o aggiornate 3

Calendario riunioni internazionali 7

Notizie di rilievo

Le prescrizioni cogenti e volontarie relative ai pneumatici dei veicoli

Tabelle CUNA di Unificazione di nuova emissione e/o aggiornate

Il lavoro in ambito ISO fornisce gli elementi tecnici unificati che successivamente vengono utilizzati, quali allegati tecnici, dalle prescrizioni cogenti emesse dai delegati governativi a Ginevra ed a Bruxelles: ad oggi sono state emesse circa 70 norme ISO sull'argomento pneumatici.

A mo' di riesame dei provvedimenti cogenti e di quelli volontari riguardanti i pneumatici, tra quelli più significativi recentemente entrati in vigore, o in corso di esame per applicazione in un breve lasso di tempo, desideriamo qui di seguito ricordare che:

- dal 2004 le autovetture ed i veicoli industriali di nuova immatricolazione devono essere equipaggiati con pneumatici rispondenti al livello sonoro fissato dalla Direttiva 2001/43/CE, secondo una precisa classificazione che collega le misure e le tipologie d'impiego ai valori di rumore (dB massimi) consentiti. I pneumatici sono quindi sottoposti ad un apposito test di omologazione che, se superato, richiede una specifica marcatura di conformità, e cioè una "e" in un quadrato seguito da una sigla alfanumerica che termina con "s"(sound).
Nel 2008 è già prevista una revisione, peraltro da definire; un ulteriore inasprimento, si parla di oltre 3 dB(a), corrisponderebbero ad una riduzione dal 50 al 75% (!) della potenza sonora, difficilmente proponibile per i problemi tecnici sottesi e che richiederebbe di riprogettare buona parte dei pneumatici attuali presenti sul mercato.
- i Regolamenti ECE/ONU n° 108 e 109, relativi alla ricostruzione rispettivamente dei pneumatici per autovettura e per autocarro, in virtù di una "Decisione" del Consiglio dell'Unione Europea del marzo 2006 sono in applicazione obbligatoria per tutti i Paesi dell'Unione Europea dal 13 settembre 2006. Da tale data tutti i "ricostruiti" commercializzati nell'Unione Europea devono portare la marcatura di "Omologazione legale": con ciò viene normalizzato, ai fini sicurezza, anche questo settore.
- la standardizzazione della nuova categoria dei pneumatici "Run-Flat self-supporting" contraddistinta dalla marcatura "RF", definiti con l'emendamento approvato in ambito ECE/ONU al Regolamento 30 dall'inizio del 2006. Sono pneumatici che assicurano una maggiore mobilità, in quanto idonei a proseguire la marcia anche con perdita totale di pressione. Naturalmente, come già avviene per il ben noto "ruotino di scorta", sia la percorrenza che la velocità hanno comunque un limite; inoltre in genere tali pneumatici vengono abbinati, sui nuovi veicoli, al sistema di controllo della pressione (Tyre Pressure Monitoring System).
- l'analoga standardizzazione di una nuova categoria di pneumatici specifici per l'impiego "Camping" sugli Autocaravan contraddistinti dalla marcatura "CP".

A livello nazionale, ricordiamo poi l'aggiornamento delle Norme CUNA, approvato dal Ministero dei Trasporti Italiano, per quanto riguarda i pneumatici per le macchine agricole e per le macchine operatrici (Allegati C e D della Tabella NC 053-05). Oltre all'inserimento di nuove misure e di nuove serie di pneumatici, sono state aggiornate le Tabelle di "equivalenza" anche per le macchine operatrici.

Per quanto riguarda gli aspetti prestazionali, la Norma Italiana riguardante le "catene per neve", Tabella CUNA NC 178-01 oggetto di un Decreto del Ministero Trasporti, è in fase finale di aggiornamento per il suo allineamento con un'analoga norma Austriaca. Si deve rilevare che, in ambito ISO, si è ritenuto opportuna l'unificazione di questo componente, ed è stato creato un apposito Gruppo di Lavoro in ambito TC 22 "Veicoli a Motore".

In questa breve sintesi non possiamo che limitarci a citare alcuni altri "cantieri" di lavoro operanti sull'argomento "pneumatici": per quanto attiene agli aspetti ambientali ricordiamo infatti che, oltre alla già operante Direttiva sul livello sonoro, è stata pubblicata la Direttiva che bandisce nella fabbricazione l'utilizzo di taluni componenti e solventi. La "resistenza al rotolamento" dei pneumatici è oggetto di profondo esame a livello normativo, per pervenire alla definizione di una metodologia di misura armonizzata a livello ISO. La "classificazione dei materiali di recupero" è in corso di svolgimento a livello del Comitato Europeo di Normazione, e questo non poteva non interessare anche i pneumatici (progetto CEN/Tyre recycling). Un altro aspetto prestazionale oggetto di attuale lavoro normativo riguarda il cosiddetto "wet grip", cioè l'aderenza sul bagnato, già integrato nel Regolamento n° 117 riguardante il livello sonoro per i pneumatici per autovettura, mentre è ancora in sviluppo per i pneumatici per veicoli industriali.

Sono infine ripresi i contatti tra gli Organismi europei, americani e giapponesi (ETRTO, TRA e JATMA) per la definizione di un regolamento comune GTR, ovvero "Global Tyre Regulation" in seno a ECE/ONU.

Norme di nuova pubblicazione e/o aggiornate

Tablette CUNA di Unificazione di nuova emissione e/o aggiornate:

NC 053-05 PNEUMATICI – Definizioni, prescrizioni e caratteristiche tecniche
(edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C2 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE -
Pneumatici diagonali e radiali per macchine e rimorchi agricoli - Serie normale (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C3 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE -
Pneumatici diagonali e radiali per macchine e rimorchi agricoli - Serie "Low Section" e serie con marcatura metrica (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C4 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE -
Pneumatici diagonali per ruote motrici di trattori e mietitrebbiatrici – Serie Standard, serie 78 e 80 con marcatura PR (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C5 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE -
Pneumatici diagonali e radiali – Serie "normale" e serie metriche da "50" a "90" per ruote motrici di trattori e per macchine da raccolta, con marcatura della "caratteristica di servizio" (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C6 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE -
Pneumatici diagonali e radiali per ruote motrici di trattori destinate a lavori speciali in superficie (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C7 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE -
Corrispondenza fra pneumatici di serie diversa per ruote motrici di trattori e macchine semoventi (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C8 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE
Pneumatici diagonali per ruote motrici di macchine destinate a lavori forestali (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C9 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE
Pneumatici bias belted e radiali per macchine agricole destinate ad applicazioni miste (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.C10 PNEUMATICI PER MACCHINE AGRICOLE
Pneumatici radiali – Serie metriche per ruote motrici di trattori – Tipi 'IF' e 'VF' (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.D10 PNEUMATICI PER MACCHINE OPERATRICI
Pneumatici radiali e diagonali per impiego su terne e altre macchine operatrici (caricatori, escavatori e caricatori telescopici) (edizione: Giugno 2006)

NC 053-05/AII.D13 PNEUMATICI PER MACCHINE OPERATRICI
Corrispondenza fra pneumatici di serie diversa per impiego su terne e altre macchine operatrici (edizione: Giugno 2006)



Ricordiamo che tutte le nostre Tabelle compresi gli aggiornamenti sono disponibili su ordinazione da inoltrare a CUNA direttamente: marta.olivero@ass-cuna.org oppure per fax al numero 011 / 532143, oppure per posta.



Recepimenti in Italia:

UNI EN 836:2006	Macchine da giardinaggio—Tosaerba a motore—Sicurezza
UNI EN 1501-1:2006	Veicoli raccolta rifiuti e relativi dispositivi di sollevamento—Requisiti generali e di sicurezza— Parte 1: Veicoli raccolta rifiuti a caricamento posteriore
UNI EN 12525:2006	Macchine agricole—Caricatori frontali—Sicurezza
UNI EN 14017:2006	Macchine agricole e forestali—Spandiconcime per concimi solidi—Sicurezza
UNI EN 14018:2006	Macchine agricole e forestali—Seminatrici—Sicurezza
UNI EN 14049:2006	Tecniche di irrigazione—Intensità di pioggia—Principi di calcolo e metodi di misurazione
UNI EN 14267:2006	Tecniche d'irrigazione—Irrigatori per irrigazione
UNI EN ISO 4254-1:2006	Macchine agricole—Sicurezza—Part 1: Requisiti generali
UNI EN ISO 6165:2006	Macchine Movimento Terra—Tipi base—Identificazione, termini e definizioni
UNI EN ISO 8092-2:2006	Veicoli stradali—Connessioni per cablaggi elettrici a bordo veicolo—Parte 2: Definizioni, me- todi di prova e requisiti prestazioni generali

Norme ISO e EN:

ISO 1728-00	ROAD VEHICLES - PNEUMATIC BRAKING CONNECTIONS BETWEEN MOTOR VEHICLES AND TRAILER VEHICLES - INTERCHANGEABILITY	09/2006
ISO 2705-00	ROAD VEHICLES - M12x1,25 SPARK-PLUGS WITH FLAT SEATING THEIR CYLINDER HEAD HOUSING	../2006
ISO 3776-01	TRACTORS AND MACHINERY FOR AGRICULTURE - SEAT BELTS - PART 1: ANCHORAGE LOCATION REQUIREMENTS	09/2006
ISO 4250-01	EARTH-MOVER TYRES AND RIMS - PART 1: TYRE DESIGNATION AND DIMENSIONS	08/2006
ISO 4250-02	EARTH-MOVER TYRES AND RIMS - PART 2: LOADS AND INFLATION PRESSURE	08/2006
ISO 4250-03	EARTH-MOVER TYRES AND RIMS - PART 3: RIMS	08/2006
ISO 4251-03	TYRES (PLY RATING MARKED SERIES) AND RIMS FOR AGRICULTURAL TRACTORS AND MACHINES - PART 3: RIMS	08/2006
ISO 4259-00	PETROLEUM PRODUCTS - DETERMINATION AND APPLICATION OF PRECISION DATA IN RELATION TO METHODS OF TEST	08/2006
ISO 4926-00	ROAD VEHICLES - HYDRAULIC BRAKING SYSTEMS - NONPETROLEUM-BASE REFERENCE FLUIDS	../2006
ISO 6119-00	ROAD VEHICLES - ELASTOMERIC SEALS FOR HYDRAULIC DISC CYLINDERS USING A NON-PETROLEUM BASE HYDRAULIC BRAKE FLUID (SERVICE TEMPERATURE 120 °C MAX.)	08/2006
ISO 6722-00	ROAD VEHICLES - 60V AND 600V SINGLE-CORE CABLES - DIMENSIONS, TEST METHODS AND REQUIREMENTS	08/2006
ISO 8470-00	ROAD VEHICLES - M14x1,25 SPARK-PLUGS WITH FLAT SEATING AND 16mm HEXAGON AND THEIR CYLINDER HEAD HOUSINGS	../2006
ISO 8535-01	DIESEL ENGINES - STEEL TUBES FOR HIGH-PRESSURE FUEL INJECTION PIPES - PART 1: REQUIREMENTS FOR SEAMLESS COLD-DRAWN SINGLE-WALL TUBES	08/2006

SEGUE: Norme di nuova pubblicazione e/o aggiornate

ISO 8644-00	MOTORCYCLES - LIGHT-ALLOY WHEELS - TEST METHOD	11/2006
ISO 10521-01	MOTOR VEHICLES - ROAD LOAD - PART 1 : DETERMINATION UNDER REFERENCE ATMOSPHERIC CONDITIONS	10/2006
ISO 10521-02	MOTOR VEHICLES - ROAD LOAD - PART 2 : REPRODUCTION ON CHASSIS DYNAMOMETER	10/2006
ISO 10542-04	TECHNICAL SYSTEMS AND AIDS FOR DISABLED OR HANDICAPPED PERSONS - WHEELCHAIR TIEDOWN AND OCCUPANT-RESTRAINT SYSTEMS - PART 4: CLAMP-TYPE TIEDOWN SYSTEMS	09/2006
ISO 11486-00	MOTORCYCLES - METHOD FOR SETTING RUNNING RESISTANCE ON A CHASSIS DYNAMOMETER	09/2006
ISO 11783-08	TRACTORS AND MACHINERY FOR AGRICULTURE AND OFRESTRY – SERIAL CONTROL AND COMMUNICATIONS DATA NETWORK – PART 8: POWER TRAIN MESSAGES	../2006
ISO 12156-01	DIESEL FUEL - ASSESSMENT OF LUBRICITY USING THE HIGH-FREQUENCY RECIPROCATING RIG (HFRR) - PART1 : TEST	10/2006
ISO 12161-00	ROAD VEHICLES - ENDURANCE BRAKING SYSTEMS OF MOTOR VEHICLES AND TOWED VEHICLES - TEST PROCEDURES	09/2006
ISO 13216-3	ROAD VEHICLES – ANCHORAGES IN VEHICLES AND ATTACHMENTS TO ANCHORAGE FOR CHILD RESTRAINT SYSTEMS – PART 3: CLASSIFICATION OF CHILD RESTRAINT DIMENSIONS AND SPACE IN VEHICLE	../2006
ISO TS 13732 01	ERGONOMICS OF THE THERMAL ENVIRONMENT - METHODS FOR THE ASSESSMENT OF HUMAN RESPONSES TO CONTACT WITH SURFACES - PART 1: HOT SURFACE	09/2006
ISO 13985-00	LIQUID HYDROGEN – LAND VEHICLE FUEL TANKS	../2006
ISO 15037-01	ROAD VEHICLES - VEHICLE DYNAMICS TEST METHODS - PART 1: GENERAL CONDITIONS FOR PASSENGER CARS	08/2006
ISO 16750-01	ROAD VEHICLES - ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND TESTING FOR ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT - PART 1: GENERAL	08/2006
ISO 16750-02	ROAD VEHICLES - ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND TESTING FOR ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT - PART 2: ELECTRICAL LOADS	08/2006
ISO 16750-04	ROAD VEHICLES - ENVIRONMENTAL CONDITIONS AND TESTING FOR ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT - PART 4: CLIMATIC LOADS	08/2006
ISO 18207-00	ROAD VEHICLES – TRAILERS UP TO 3,5t CONTROL OF WELDED TOWING BRACKETS FOR COUPLING BALL AFTER FATIGUE TESTING	../2006
ISO 19078-00	GAS CYLINDERS – INSPECTION OF THE CYLINDER INSTALLATION, AND REQUALIFICATION OF HIGH PRTESSURE CYLINDERS FOR THE ON BOARD STORAGE OF NATURAL GAS AS A FUEL FOR AUTOMOTIVE VEHICLES	../2006
ISO 19472:2006/Corr.1:2006	MACHINERY FOR FORESTRY – WINCHES – DIMENSIONS, PERFORMANCE AND SAFETY – TECHNICAL CORRIGENDUM	../2006
ISO 19813-00	ROAD VEHICLES – IGNITION SYSTEMS – TEST METHODS AND REQUIREMENTS FOR HIGH VOLTAGE BOOTS ON PLUG-TOP COILS AND PENCIL COILS	../2006
ISO 20653-00	ROAD VEHICLES - DEGREES OF PROTECTION (IP-CODE) - PROTECTION OF ELECTRICAL EQUIPMENT AGAINST FOREIGN OBJECTS, WATER AND ACCESS	08/2006
ISO 20826-00	AUTOMOTIVE LPG COMPONENTS - CONTAINERS	08/2006
ISO 22241-01	DIESEL ENGINES - NOX REDUCTION AGENT AUS 32 - PART 1: QUALITY REQUIREMENTS	10/2006
ISO 22241-02	DIESEL ENGINES - NOX REDUCTION AGENT AUS 32 - PART 2: TEST METHODS	10/2006

SEGUE: Norme di nuova pubblicazione e/o aggiornate

ISO 22763-00	EQUIPMENT FOR CROP PROTECTION - SPRAYERS - DEMONSTRATION TRACK FOR FIELD CROP SPRAYERS	09/2006
ISO 22902-01	ROAD VEHICLES – AUTOMOTIVE MULTIMEDIA INTERFACE – PART 1: GENERAL TECHNICAL OVERVIEW	../2006
ISO 22902-02	ROAD VEHICLES – AUTOMOTIVE MULTIMEDIA INTERFACE – PART 2: USE CASES	../2006
ISO 22902-03	ROAD VEHICLES – AUTOMOTIVE MULTIMEDIA INTERFACE – PART 3: SYSTEMS REQUIREMENTS	../2006
ISO 22902-04	ROAD VEHICLES – AUTOMOTIVE MULTIMEDIA INTERFACE – PART 4: NETWORK PROTOCOL REQUIREMENTS FOR VEHICLE INTERFACE ACCESS	../2006
ISO 22902-05	ROAD VEHICLES – AUTOMOTIVE MULTIMEDIA INTERFACE – PART 5: COMMON MESSAGE SET	../2006
ISO 22902-06	ROAD VEHICLES – AUTOMOTIVE MULTIMEDIA INTERFACE – PART 6: VEHICLE INTERFACE REQUIREMENTS	../2006
ISO 22902-07	ROAD VEHICLES – AUTOMOTIVE MULTIMEDIA INTERFACE – PART 7: PHYSICAL SPECIFICATION	../2006
ISO 23205-00	AGRICULTURAL TRACTORS - INSTRUCTIONAL SEAT	08/2006
ISO TR 25398-00	EARTH-MOVING MACHINERY - GUIDELINES FOR THE ASSESSMENT OF EXPOSURE TO WHOLE-BODY MECHANICAL VIBRATION OF RIDE	10/2006
ISO PAS 27145-01	ROAD VEHICLES - IMPLEMENTATION OF WWH-OBD COMMUNICATION REQUIREMENTS - PART 1: GENERAL INFORMATION AND USE CASE DEFINITION	09/2006
ISO PAS 27145-02	ROAD VEHICLES - IMPLEMENTATION OF WWH-OBD COMMUNICATION REQUIREMENTS - PART 2: COMMON EMISSIONS-RELATED DATA DICTIONARY	09/2006
ISO PAS 27145 03	ROAD VEHICLES - IMPLEMENTATION OF WWH-OBD COMMUNICATION REQUIREMENTS - PART 3: COMMON MESSAGE DICTIONARY	09/2006
ISO PAS 27145-04	ROAD VEHICLES - IMPLEMENTATION OF WWH-OBD COMMUNICATION REQUIREMENTS - PART 4: CONNECTION BETWEEN VEHICLE AND TEST EQUIPMENT	09/2006



*Ricordiamo che le Norme sono acquistabili presso il
settore Diffusione dell'UNI a Milano—
tel. 02 700241—fax 02 70106106*



CALENDARIO RIUNIONI INTERNAZIONALI

Riunioni Internazionali previste e programmate per l'anno 2007

Febbraio

5-6/2 CEN/TC334 Madrid
28/2-2/3 ISO/TC23/SC2 "Common tests" + OECD Parigi
ISO/TC23/SC6/WG11 "Induction hoppers" Grugliasco(TO)

Marzo

17-29/3 ISO/TC23/SC19 "Agricultural electronics" Francoforte

Aprile

17-19/7 ISO/TC23/SC6 "Equipment for crop protection" Parigi
ISO/TC22/SC6/WG1 "Product data exchange between chassis and bodywork manufacturers" Torino
ISO/TC22/SC6 "Terms and definitions of dimensions and masses" Torino

Maggio

ISO/TC22/SC13 "Ergonomics applicable to road vehicles" Milano
ISO/TC22/SC17 "Visibility" Milano
GTB "GROUPE DE TRAVAIL BRUXELLES 1952" Brighton
ISO/TC23/SC3 "Safety and comfort" Francoforte
ISO/TC23/SC7/WG8 "Revision of ISO 17103" Roma

Giugno

4-6/6 ISO/TC22/SC21 + WG's "Electrically propelled road vehicles" Napoli
5-6/6 CEN/TC144/WG4 Bologna
25-29/6 ISO/TC22/SC25 "Vehicles using gaseous fuels" Oslo
CEN/TC144/WGs Secr. Parigi
ISO/TC23/SC4 "Tractors" + WGs USA
ISO/TC23/SC7 "Equipment for harvesting and conservation" + WGs USA

Ottobre

22-26/10 ISO/TC22/SC21 + WG's "Electrically propelled road vehicles" Berlino
GTB "GROUPE DE TRAVAIL BRUXELLES 1952" Anversa
ECE/WP29/GRE Ginevra
ECE/WP 29 Ginevra
ISO/TC22/SC5 "Engine tests" USA
ISO/TC22/SC7 "Injection equipment and filters for use on road vehicle" USA
ISO/TC70/SC7 "Tests for lubricating oil filters" USA

Novembre

26-27/11 CEN/TC 144 Parigi
ISO/TC23/SC6/WG11 "Induction hoppers" Bologna

Dicembre

ISO/TC22/SC25 "Vehicles using gaseous fuels" Milano

Data e/o luogo da definire

CEN/TC144/WG4	(data e luogo da definire)
CEN/TC183/WG2/DC "Waste collection vehicles and associated lifting equipment"	(Milano, data da definire)
CEN/TC239/WG1	(data e luogo da definire)
CEN/TC337 "Road maintenance equipments" + WG3 "Interface between vehicle and tools"	(Parigi, data da definire)
CEN/TC337/WG4 "Road cleaning equipment"	(Europa, data da definire)
CEN/TC337 "Road maintenance equipments"/WG	(Berlino, data da definire)
CEN/TC337 "Road maintenance equipments"/WG	(Stoccolma, data da definire)
ECE/WP29/GRRF	(Ginevra, data da definire)
ECF "European Caravan federation"	(Londra, data da definire)
ECF "European Caravan federation"	(Dusseldorf, data da definire)
ECF "European Caravan federation"	(Parigi, data da definire)
ECF "European Caravan federation"	(Torino, data da definire)
ISO/TC22/SC2 "Braking systems and equipment +WG2	(data e luogo da definire)
ISO/TC22/SC3 "Electrical and electronic equipment"	(data e luogo da definire)
ISO/TC22/SC3/WG16 "Functional safety"	(Milano, data da definire)
ISO/TC22/SC6/WG1 "Product data exchange between chassis and bodywork manufacturers"	(Eindhoven, data da definire)
ISO/TC22/SC15/WG4 "Mechanical couplings"	(Parigi, data da definire)
ISO/TC22/SC22 "Motorcycles"	(Milano, data da definire)
ISO/TC22/SC23 "Mopeds"	(Milano, data da definire)
ISO/TC22/SC23 WG "EV"	(data e luogo da definire)
ISO/TC31/SC4/WG10 "Method of measuring tyre rolling circumference – Revision of ISO 9112:1991"	(data e luogo da definire)
ISO/TC31/SC10/WG14 "All terrain vehicle (ATV) tyres"	(data e luogo da definire)
ISO/TC127/SC4/WG2 "Basic types - Vocabulary (ISO 6165)"	(Bologna, data da definire)
ISO/TC176/SC2 "Quality systems"+WG18 "Development of "consistent pair" of quality assurance and quality management standards"	(data e luogo da definire)



*Comunichiamo che la CUNA
rimarrà chiusa per le Festività
dal 22 dicembre 2006 e riaprirà
il 2 gennaio 2007*

*Auguriamo Buon Natale e Felice
Anno Nuovo*

CUNA
Ente Federato UNI

CUNA -Commissione Tecnica di Unificazione nell'Autoveicolo
Corso Galileo Ferraris, 61—10128 Torino

Tel.: 011 5621149— Fax: 011 532143
cuna@ass-cuna.org www.ass-cuna.org

Comitato di redazione: A. Lorenzini
Responsabile: S. Buscaglione