

CENTROCOT
Innovation experience

ABBIGLIAMENTO PROTETTIVO PER MOTOCICLISTI

PROTECTIVE CLOTHING FOR MOTORCYCLISTS



**CENTRO TESSILE
COTONIERO e
ABBIGLIAMENTO S.p.A.**



© Centro Tessile Cotoniero e Abbigliamento S.p.A.
Piazza S. Anna, 2 · 21052 Busto Arsizio (VA)
tel. 0331 696711 · fax 0331 680056 · info@centrocot.it

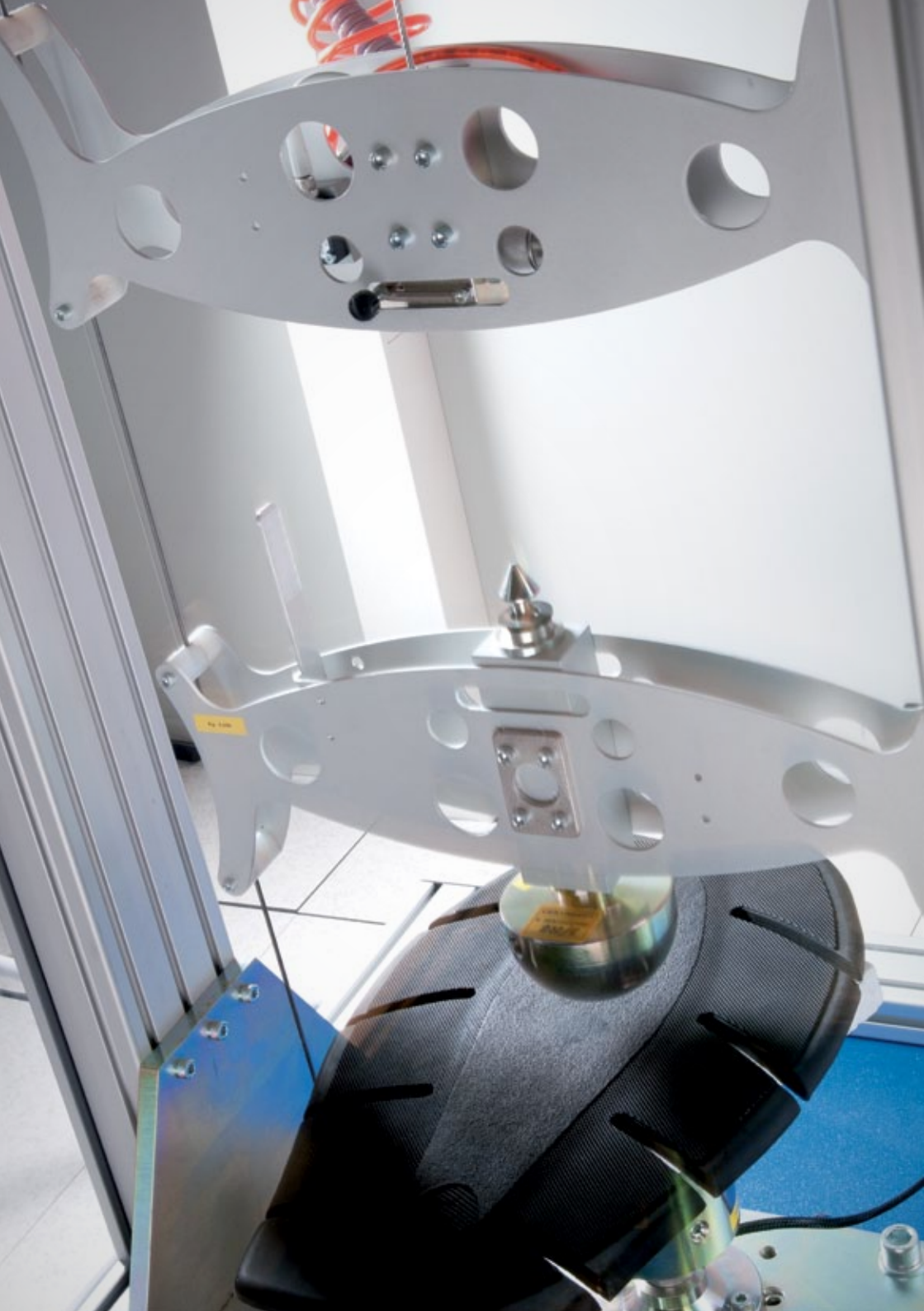
www.centrocot.it



Regione Lombardia



PoloTex Sport™



I motociclisti, amanti della guida in libertà e all'aria aperta, devono porre grande **attenzione all'acquisto dell'abbigliamento protettivo**. In caso di incidente stradale, le uniche difese di cui dispone un motociclista sono gli indumenti che indossa, indumenti che devono quindi fornire **protezione contro le lesioni** ma anche garantire un **buon livello di comfort** e la possibilità di un agevole controllo del mezzo. Guidare senza un **adeguato e certificato equipaggiamento protettivo** è un rischio che non vale la pena correre.

L'importanza della protezione è così sentita che qualsiasi prodotto che sia esplicitamente destinato a fornire al motociclista professionale una protezione dai rischi derivanti dall'attività motociclistica, per poter essere liberamente commercializzato in Europa, deve **presentare la marcatura CE**; è quindi classificato come **Dispositivo di Protezione Individuale** e deve soddisfare i requisiti previsti da norme tecniche specifiche.

Come già sottolineato è tuttavia fondamentale abbinare ai requisiti di sicurezza e protezione una progettazione del capo che ponga attenzione al grado di benessere del motociclista. Tale comfort è correlato a due aspetti fondamentali: trasporto di calore e di umidità (**comfort termofisiologico**) e sensazioni soggettive all'indosso (**comfort sensoriale**).

*Motorcyclists, who love riding in freedom and in the open air, need to pay great **attention when purchasing protective clothing**. When involved in a road accident, the sole protections that motorcyclists have are the clothing they are wearing, which must provide **protection against injuries**, and also be able to grant the rider an **adequate standard of comfort** and an easy control of the vehicle. Riding without **adequate and certified protective garb** is a risk that is not worth running.*

*The importance of protection is so keenly felt that any product that is explicitly intended to provide the professional motorcyclist with protection from risks has to **carry CE marking** in order to be **freely marketed in Europe**; it is thus classified as an **Individual Protection Device** and must meet the requirements foreseen in specific technical rules.*

*As already highlighted, it is however very important that the requirements for safety and protection be combined with an item design that gives attention to the motorcyclist's degree of wellbeing. This comfort is tied to two fundamental issues: transporting heat and humidity (**thermo-physiological comfort**) and subjective wearer sensations (**sensorial comfort**).*

Il primo prevede, in particolare, la misura della resistenza termica e della resistenza al vapore acqueo effettuata utilizzando uno strumento denominato "Skin Model", il secondo prevede la valutazione dell'attrito e della pelosità superficiale del tessuto, la sua idrofilia e la sua flessibilità. L'insieme delle valutazioni consente di calcolare, mediante una rielaborazione matematica, un "indice di comfort".

Il Marchio CE e la Normativa

La procedura di verifica dei requisiti minimi di sicurezza e di apposizione della Marcatura CE ai capi di abbigliamento classificati come Dispositivi di Protezione Individuale fa riferimento alla direttiva 89/686/CEE e a una serie di norme tecniche armonizzate; la conformità di un dispositivo ai requisiti previsti dalle norme armonizzate presuppone la conformità ai requisiti di sicurezza della Direttiva. Nel caso dell'abbigliamento per motociclisti, i requisiti riguardano l'indumento di protezione, i guanti, ma anche i dispositivi specifici di protezione dall'impatto contro il suolo o i bordi taglienti quali i cordoli dei marciapiedi.

La norma armonizzata di riferimento è la norma EN 13595 che prevede, suddivisa in più parti, diverse prove per valutare il livello di protezione offerto dall'indumento da lesioni di tipo meccanico, in caso di incidenti, e la sua integrità.

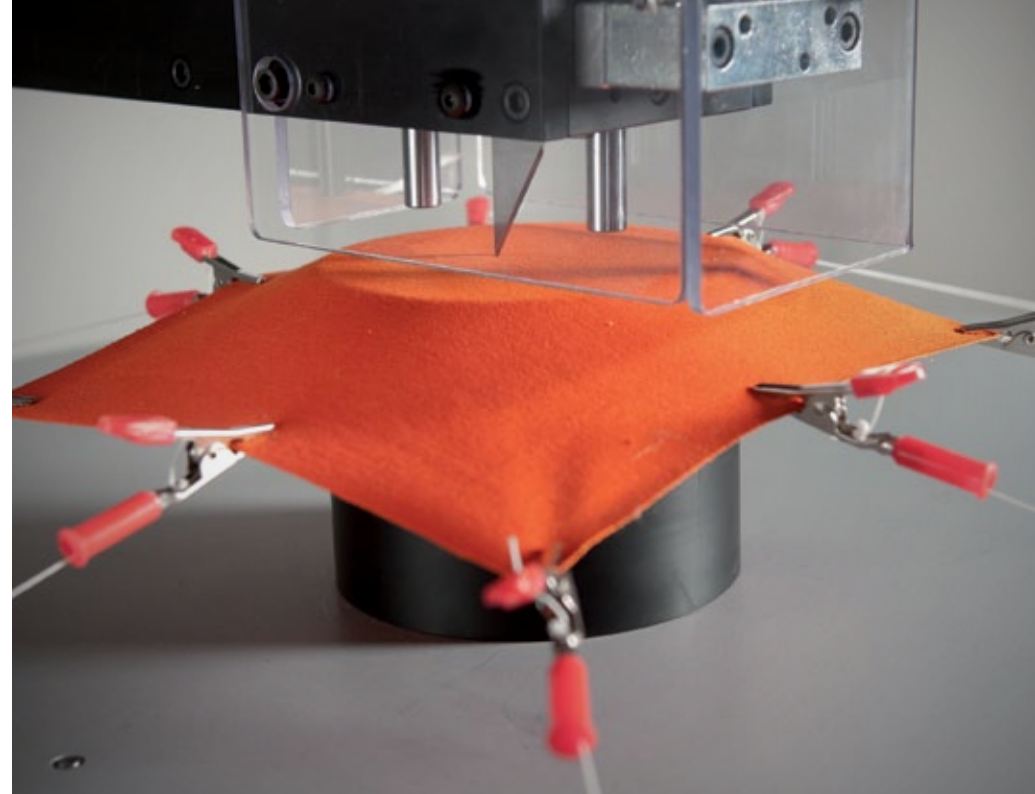
*The first especially concerns the extent of **thermal resistance and water vapour resistance** achieved utilising a tool called "Skin Model"; the second foresees an **assessment of the friction and surface pile of the fabric, its hydrophilic features and flexibility.***

*The series of assessments allows a "**comfort index**" to be calculated by a mathematical process.*

The CE Mark and the Regulations

*The general procedure for verifying minimum requirements of safety and affixing the **CE Mark** to items of clothing and classified as Individual Protection Devices makes reference to **directive 89/686/CEE** and to a series of harmonised technical rules; compliance by a device with the requirements foreseen in the harmonised rules assumes compliance with the requirements of safety set forth in the Directive. In the case of clothing for motorcyclists, the requirements concern **the protective item of clothing and gloves** but also **specific devices for protection against impact with the ground and sharp edges** such as pavement kerbs.*

The harmonised rule of reference is Rule EN 13595, which foresees various tests split into a number of parts to assess the level of protection offered by the item of clothing from injuries of a mechanical type in the event of an accident, in addition to its integrity.



Il progetto PoloTexSport™ e i laboratori di Centrocot

PoloTexSport™, co-finanziato dalla Regione Lombardia attraverso il Bando per la presentazione di proposte finalizzate alla realizzazione di programmi di sviluppo della competitività L.R. 1/2007 e promosso dal Comune di Busto Arsizio, è un progetto che ha lo scopo di realizzare prodotti tessili innovativi per un abbigliamento tecnico di eccellenza destinato allo sport e al tempo libero.

I risultati del progetto sono proposte innovative provate da test sul campo e certificate, a disposizione di brand, confezionisti, negozi, palestre e distributori.

The PoloTexSport™ project and the Centrocot laboratories

PoloTexSport™, co-financed by the Lombardy Region through the call for the submitting of proposal aimed at achieving a programme of competitiveness development L.R. 1/2007 and promoted by the Municipality of Busto Arsizio, is a project that has the purpose of creating innovative textile products for excellent technical gear for motorcyclists, intended for sport and free time.

The results of the project are innovative proposals that are proven by field tests and certified, available to brands, confectioners, shops, gyms and distributors.

Per quanto riguarda l'abbigliamento motociclistico, grazie al progetto PoloTexSport™, Centrocot si è dotato di nuovi strumenti in grado di riprodurre le sollecitazioni a cui vengono sottoposti indumenti e accessori in condizioni reali di utilizzo.

I nuovi strumenti in dotazione a Centrocot sono:

- un abrasimetro, che simula la situazione di impatto e scivolamento sul suolo del motociclista; il sistema è in grado di misurare il tempo necessario per consumare completamente il materiale componente il capo di abbigliamento quando sottoposto all'azione di una superficie abrasiva;
- uno scoppiometro idraulico a 3 teste, che determina la pressione massima e la deformazione massima che i materiali componenti gli indumenti di protezione sono in grado di sopportare prima di subire lacerazione e quindi compromettere l'incolumità dell'utilizzatore;
- un'apparecchiatura in grado di determinare la profondità di penetrazione di un percussore a lama quando colpisce, con

Concerning motorcycling gear, thanks to the PoloTexSport™ project, Centrocot has equipped itself with new tools that can reproduce the stresses that items of clothing and accessories undergo in actual conditions of use.

The new tools Centrocot now has at its disposal are:

- *an abrasimeter, which simulates a situation of impact and sliding along the ground of a motorcyclist; the system is able to measure the time needed to completely wear away the material making up the item of clothing when undergoing an action of surface abrasion;*
- *a 3 head hydraulic bursting strength test, which determines the maximum pressure and maximum deforming that the materials making up the protection items of clothing can bear before lacerating and compromising the safety of the user;*
- *a device that is able to determine the depth of penetration of a blade striker when it hits the material making up the item of clothing at a known impact speed;*



velocità d'impatto nota, il materiale componente l'indumento di protezione;

- un'apparecchiatura in grado di misurare la forza trasmessa all'utilizzatore in seguito all'impatto con una massa, utile per simulare gli urti a cui possono essere esposte parti del corpo dalla vita al collo (mani, gomiti, scapole), compresa la parte centrale della schiena, regione in cui circa il 13% dei motociclisti feriti in incidenti stradali subisce lesioni.

Il nuovo laboratorio e la consolidata esperienza dei tecnici di Centrocot costituiscono un valido e qualificato supporto alle imprese del settore Tessile e Abbigliamento per la realizzazione di prodotti innovativi e soprattutto rispondenti all'esigenza di sicurezza e comfort certificati.

- a device that is able to measure the force transmitted to the user following an impact with a mass so as to simulate the shocks that parts of the body may be exposed to from waist to neck (hands, elbows, shoulder blades) including the central part of the spine, where about 13% of motorcyclists injured in road accidents suffer injuries.

The new laboratory and the consolidated experience of Centrocot technicians give valid and qualified support to firms in the Textile and Clothing sector in creating innovative products which, above all, meet the needs for certified safety and comfort.

