



***GUIDA AI NOSTRI
BREVETTI
E TECNOLOGIE***



INDICE

AIRTECH TPU-SKIN FRESH'N FLEX <i>LEGGEREZZA E FLESSIBILITÀ</i>	3
AIRTECH MONODENSITÀ STICKING <i>RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO</i>	5
DRY'N AIR DRY'N AIR PLUS DRY'N AIR GEL <i>TRASPIRAZIONE E PIEDE ASCIUTTO</i>	7
SLIMCAP SPACECAP <i>PROTEZIONE E COMFORT PER LE DITA</i>	10
SMELLSTOP SMELLSTOP DELUXE <i>CONTRO I CATTIVI ODORI</i>	12
SCAN&FIT <i>COMFORT PERSONALIZZATO</i>	13
LIFEPLUS H₂STOP H₂STOP.XT <i>IMPERMEABILITÀ</i>	16
i-DAPTIVE <i>COMFORT DINAMICO</i>	18
RXT <i>DESIGN ANTISCIVOLAMENTO</i>	20
4X4 <i>RESISTENZA ESTREMA</i>	21
FORTREX <i>PROTEZIONE TOTALE</i>	22
HIFLAP <i>STABILITÀ</i>	25
HIPROFLEX <i>PROTEZIONE METATARSALE</i>	27
TECNOLOGIA ESD <i>RESISTENZA E PROTEZIONE ELETTRICA</i>	28
REQUISITI STANDARD EN ISO 20345:2011 - EN ISO 20347:2012	29
REQUISITI STANDARD EN ISO 20345:2022 - EN ISO 20347:2022	29

01

**LEGGEREZZA
E FLESSIBILITÀ
CON EFFETTO
DEFATICANTE**



TECNOLOGIE

AirTech | tpu-**SKIN**® | **Fresh'n Flex**

01

LEGGEREZZA E FLESSIBILITÀ CON EFFETTO DEFATICANTE

TECNOLOGIE

AirTech | **tpu-skin®** | **Fresh'n Flex**

LINEE CON AIRTECH + FRESH'N FLEX

> TUTTE

LINEE CON AIRTECH + TPU-SKIN + FRESH'N FLEX

> PLANET, RECORD, MISS BASE, I4, CLASSIC PLUS,
CLASSIC E HYGIENE, RUN@WORK

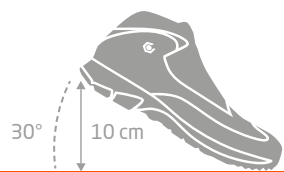


AirTech + TPU Skin è una tecnologia esclusiva, brevettata da Base Protection, che **riduce lo spessore duro e compatto del battistrada a soli 0,2 mm**, incrementando così lo spessore soffice ed elastico dell'intersuola che ammortizza e distribuisce il peso del corpo.

In questo modo, la calzatura è più confortevole, **leggera, flessibile** e con **effetto defaticante**.

**IL RISULTATO? MENO FATICA
E PIÙ ENERGIA ANCHE
DOPO MOLTE ORE DI LAVORO.**

**QUANTA ENERGIA
CONSUMIAMO A LAVORO?**



In media un lavoratore effettua circa 5 passi al minuto, cioè **2.400 passi in 8 ore**, ovvero 4.800 movimenti (per i due piedi). Per supportare il movimento che il piede compie durante un passo di un metro, la scarpa deve flettersi di circa 30°.

L'energia che un lavoratore deve impiegare per sollevare il tallone di almeno 10 cm da terra è direttamente proporzionale alla rigidità della suola.

	SCARPE TRADIZIONALI DUAL DENSITY		SCARPE INNOVATIVE BASE PROTECTION
	DUAL DENSITY (PU/PU) 0 (PU/TPU)	DUAL DENSITY (PU/PU) 0 (PU/TPU)	AIRTECH + TPU SKIN (i4 - B1212A)
	Puntale in acciaio Lamina in acciaio	Puntale in composito Lamina tessile	Puntale in composito Lamina Fresh'n Flex
Peso totale della calzatura	670 g	590 g	530 g
Energia richiesta per effettuare un passo di 1 metro	6,7 Joule	5,9 Joule	5,3 Joule
Energia richiesta per flettere la calzatura di 30° e sollevare il tallone di 10 cm (1)	3 Joule	1,5 Joule	0,5 Joule
Passi giornalieri	4.800	4.800	4.800
Energia totale consumata in un giorno (2)	46.560 Joule	35.520 Joule	27.840 Joule
Energia risparmiata	0%	-24%	-38%

(1) Per flettere di 30° e sollevare il tallone di 10 cm di una calzatura dual density con lamina in acciaio, è necessaria una forza di 30 N, ovvero un'energia di 3 Joule. Nel caso di calzatura dual density con lamina tessile è sufficiente, invece, la metà della forza, ovvero 15 N, e un'energia di soli 1,5 Joule. Per le calzature di Base Protection, realizzate con tecnologia AirTech + TPU Skin, con lamina Fresh'n Flex, la forza richiesta per flettere la scarpa di 30° e sollevare il tallone di 10 cm è di appena 5 N, ovvero 0,5 Joule.

(2) Data dalla somma dell'energia richiesta per eseguire il passo e per flettere la calzatura. Questo dato rappresenta l'energia totale che un lavoratore deve consumare per il solo fatto di indossare calzature antinfortunistiche.

**CON UNA CALZATURA BASE
PROTECTION CON SUOLA
AIRTECH + TPU-SKIN E LAMINA
TESSILE FRESH'N FLEX,
UN LAVORATORE PUÒ
RISPARMIARE OLTRE 18.000
JOULE DI ENERGIA AL GIORNO.
CON LA STESSA QUANTITÀ
DI ENERGIA, UN MAGAZZINIERE
MOVIMENTEREBBE DI UN METRO
OLTRE 180 CARTONI DA 10 KG.**

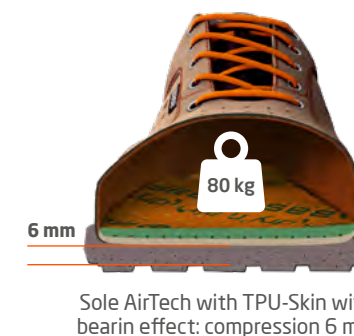
TRADITIONAL SOLE



BASE PROTECTION SOLE



Normal sole with only
2 mm compression



Sole AirTech with TPU-Skin with
bearin effect: compression 6 mm

La combinazione delle tecnologie AirTech + TPU Skin + Fresh&Flex conferisce alle scarpe da lavoro Base Protection un effetto defaticante, grazie a una eccezionale flessibilità e leggerezza. Ecco perché le calzature sono ideali per chi svolge lavori che obbligano a trascorrere molto tempo in piedi o a compiere movimenti ripetuti nell'arco della giornata.

02

***EXTRA GRIP
PER UNA ELEVATA
RESISTENZA ALLO
SCIVOLAMENTO***



TECNOLOGIA

AirTech MONODENSITÀ | **Sticking®**

02

EXTRA GRIP PER UNA ELEVATA RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO

TECNOLOGIA

AirTech MONODENSITÀ

LINEE CON AIRTECH MONODENSITÀ

> SMART EVO, HYGIENE



L'aderenza delle scarpe da lavoro è condizione fondamentale e caratteristica imprescindibile per la **sicurezza sul lavoro**. La linea **Smart EVO** adopera una suola che, grazie alla combinazione del disegno del battistrada e della particolare miscela di poliuretano, **offre valori altissimi di resistenza allo scivolamento**. L'aderenza della suola è ben oltre il 100% superiore rispetto agli attuali standard vigenti, come si può notare dalla tabella seguente.

	SLIP RESISTANCE EN ISO 20345:2011				SLIP RESISTANCE EN ISO 20345:2022			
	SRA		SRB		SRA		SRB	
	Ceramic Tile Floor + detergente		Steel Floor + glycerine		Ceramic Tile Floor + detergente		Ceramic Tile Floor + glycerine	
	 Forward HEEL slip ≥ 0,28	 Forward FLAT slip ≥ 0,32	 Forward HEEL slip ≥ 0,13	 Forward FLAT slip ≥ 0,18	 Forward HEEL slip ≥ 0,31	 Forward FLAT slip ≥ 0,36	 Forward HEEL slip ≥ 0,19	 Forward FLAT slip ≥ 0,22
RISULTATO	0,72	0,69	0,29	0,34	0,76	0,68	0,36	0,39
INCREMENTO PRESTAZIONALE RISPETTO AL REQUISITO NORMATIVO	157%	116%	123%	89%	145%	89%	90%	77%

L'incremento prestazionale rispetto al requisito di norma rende **questa suola una garanzia dal punto di vista della riduzione dei rischi di infortunio dovuti allo scivolamento**. Questa caratteristica rende **le scarpe Base Protection tra le migliori scarpe di sicurezza antiscivolo**, senza compromettere morbidezza, robustezza e leggerezza, garantendo un elevato **livello di comfort** percepito dal lavoratore.

TECNOLOGIA

Sticking®

LINEE CON STICKING

> HYGIENE

DISPONIBILE SUI PRODOTTI

> B0508

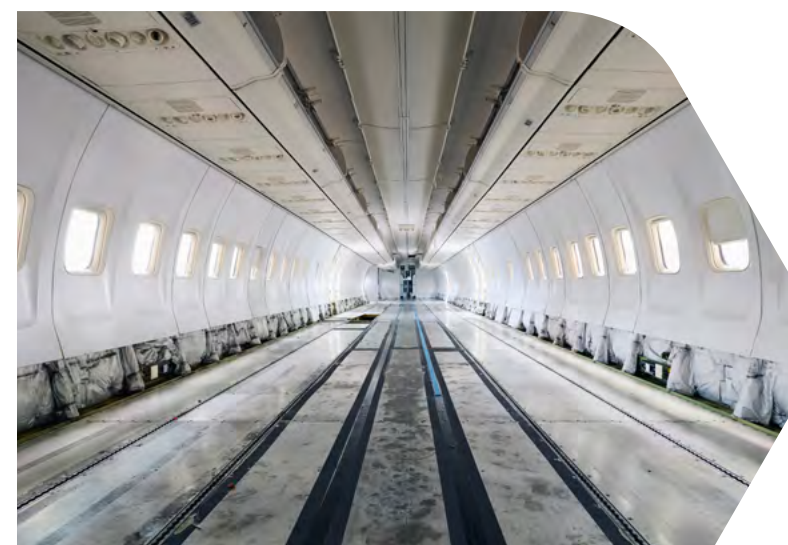
> B0501, B0502 (SU RICHIESTA)



LE CALZATURE DI BASE PROTECTION CON TECNOLOGIA STICKING **SONO REALIZZATE IN MONODENSITÀ E IN BIDENSITÀ CON GOMMA**.

Le calzature in monodensità sono adatte:

- > per lavori indoor su pavimenti lisci e delicati perché non sporcano e non graffiano
- > per industria alimentare, perché i ramponi bassi non accumulano sporcizia, garantendo più igiene
- > in presenza di liquidi perché permettono la massima aderenza e resistenza allo scivolamento
- > nell'industria aeronautica nella quale vige la policy FOD



Le calzature in bidensità con gomma sono consigliate, invece, per **pavimenti con presenza di sostanze speciali come zucchero, grassi, olio, ecc.**

03

TRASPIRAZIONE E PIEDE ASCIUTTO



TECNOLOGIE

↳ Dry'n Air®

↳ Dry'n Air®
PLUS

↳ Dry'n Air®
GEL

03

TRASPIRAZIONE E PIEDE ASCIUTTO

TECNOLOGIE



LINEE CON DRY'N AIR

> FORTREX, KAPTIV, SPECIAL, OXFORD, RECORD, i4, RUN@WORK

LINEE CON DRY'N AIR PLUS

> PLATINUM

LINEE CON DRY'N AIR GEL

> PLANET, MISS BASE



La **temperatura fisiologica** del piede **varia tra 28° e 32°C** e può aumentare o diminuire in base alle condizioni ambientali o al tipo di attività che svolgiamo.

COSA SUCCEDDE SE LA SCARPA NON È SUFFICIENTEMENTE TRASPIRANTE?

Il **sudore** del piede, sottoforma di vapore, non viene espulso all'esterno e **resta intrappolato all'interno della calzatura**. In breve tempo, il piede si bagna completamente, **causando diversi problemi**: cattivo odore, rischio di micosi e deterioramento precoce delle calzature.

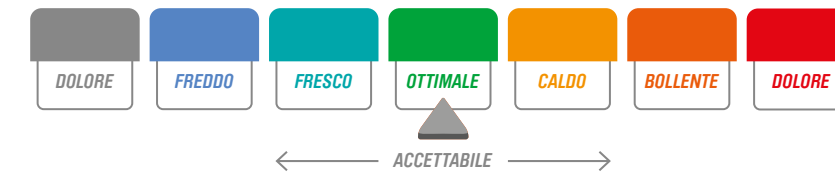
QUANTI GRAMMI DI SUDORE PRODUCE UN PIEDE DURANTE 8 ORE?



Normalmente durante l'attività lavorativa la temperatura del piede aumenta. La risposta fisiologica del corpo è la sudorazione, che ha una funzione di termoregolazione. Infatti, l'evaporazione del sudore (richiedendo energia) fa abbassare la temperatura corporea, ripristinando l'equilibrio termico del piede.

Considerando una **temperatura esterna di circa 23°C** e un'umidità relativa di **circa il 50%**.

TEMPERATURA OTTIMALE DELLA PELLE (TRA 28° E 32°C)



Una delle caratteristiche più importanti di una scarpa professionale è la **permeabilità al vapore** (detta anche **traspirabilità**), che consente il ricambio d'aria e una efficace termoregolazione.



L'aria fresca entra dal collare e attraversa il soletto.



Durante la camminata, la pressione del tallone spinge l'aria in avanti, catturando l'umidità.



L'aria umida e calda viene sospinta verso l'alto, eliminando il calore.



Base Protection realizza scarpe traspiranti grazie alla tecnologia **Dry'n Air**, un sistema brevettato di fori e canali che favorisce un migliore ricircolo d'aria tra il piede e la suola. Il sistema di canali mette in comunicazione tutti i fori, rendendo la **circolazione dell'aria molto più efficace**.



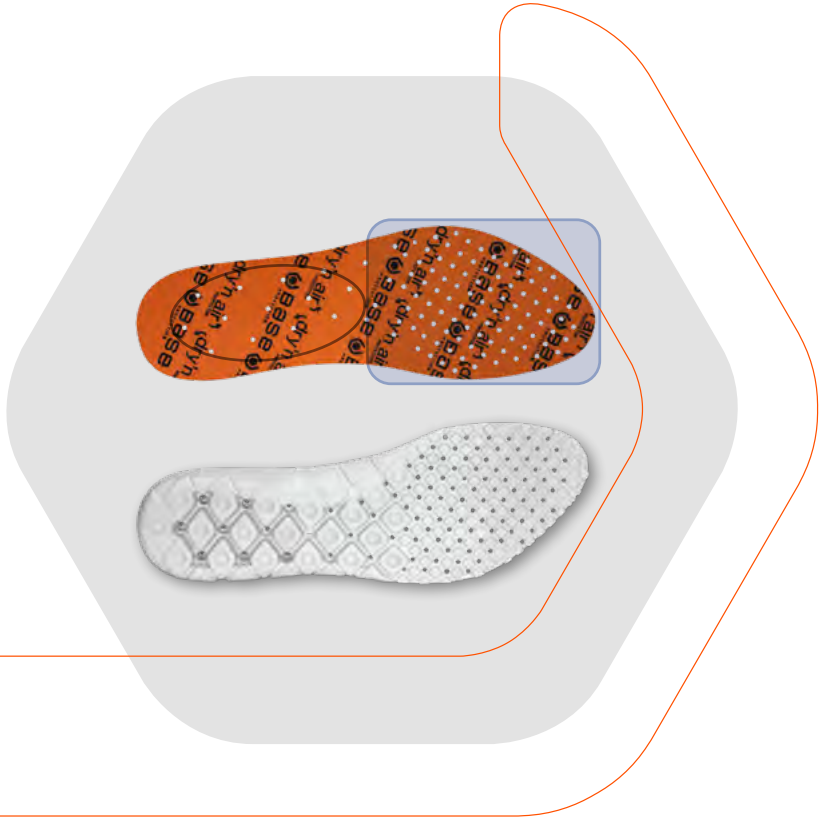
Plantare con canali di aereazione e tessuto resistente alla perforazione

Nella versione **Dry'n Air Plus** (Linea Platinum), il sistema di canalizzazione dell'aria è integrato nella suola, insieme a un tessuto resistente alla perforazione. Il suo funzionamento si basa sull'effetto "Venturi", che permette all'aria di circolare sotto il piede.



Nella versione **Dry'n Air Gel**, un gel ad alto assorbimento è integrato nella zona del tallone per assorbire e dissipare elevate quantità di energia generata durante la deambulazione, riducendo così le sollecitazioni alle articolazioni.

Le scarpe da lavoro traspiranti Base Protection con tecnologia **Dry'n Air**, **Dry'n Air Plus** e **Dry'n Air Gel** trasportano aria fresca e pulita sotto il piede, catturano l'umidità residua della calzatura e la spingono fuori, migliorando il microclima interno e il benessere del piede. Così resta asciutto e fresco anche in presenza di temperature elevate o situazioni a elevato carico di lavoro (condizione che aumenta la sudorazione).



La presenza di tantissimi **fori** nei plantari Dry'n Air, concentrati soprattutto nella pianta, genera una **superficie traspirante aggiuntiva** di almeno **100 cm²** sotto la pianta del piede, che consente di **espellere ancora più sudore dalla scarpa**. In condizioni di lavoro sedentario, le calzature Base Protection con sistema **Dry'n Air** hanno una capacità di disperdere il sudore notevolmente superiore rispetto alle calzature tradizionali.

DISPERSIONE SUDORE [g]=
TRASPIRABILITÀ TOMAIO × ORE LAVORATIVE × SUPERFICIE TRASPIRANTE

CLASSE DI SICUREZZA		MATERIALE TOMAIO	TRASPIRABILITÀ TOMAIO (mg/cm²*h)	ORE LAVORATIVE (h)	SUPERFICIE TRASPIRANTE (cm²)	DISPERSIONE DI SUDORE (traspirabilità)	
						(g)	% sudore disperso vs sudore prodotto (1)
S2-S3	Calzatura tradizionale	Pelle	2,5	8	300	6	30%
	Calzatura Base con Dry'n Air	Nabuk	6	8	400	19,2	96%
S1	Calzatura tradizionale	Tessuto Pelle scamosciata	3,5	8	300	8,5	42%
	Calzatura Base con Dry'n Air	Tessuto High Tech	12	8	400	38,4	192%

(1) Nelle seguenti condizioni di lavoro:

- > temperatura esterna 23°C
- > umidità relativa ambiente 50%

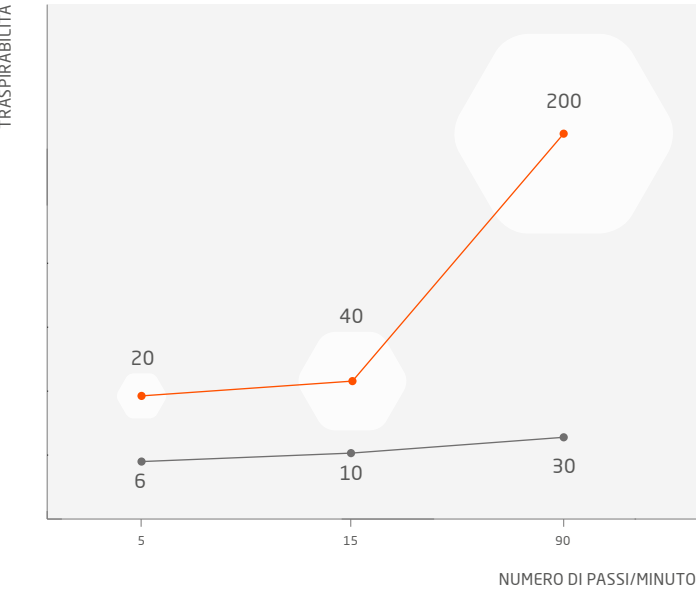
- > lavoro sedentario (<5 passi/minuto)
- > sudore prodotto: circa 20 g per piede

La circolazione dell'aria attraverso i canali aumenta **durante la camminata**. Durante ogni passo, il piede esercita **una pressione** nel tacco che genera un **effetto "super pumping"** che spinge molta più aria in avanti attraverso i canali. La circolazione forzata di aria, proporzionale al numero di passi, incrementa la dispersione di calore e vapore, grazie all'efficace

scambio termico che avviene per convezione con l'ambiente esterno. Pertanto, in situazioni di lavoro più impegnative e a più alta produzione di sudore, **il vantaggio del sistema Dry'n Air è molto più evidente.**

ATTIVITÀ	QUANTITÀ DI SUDORE PRODOTTO (g)	NUMERO DI PASSI/MINUTO (ipotesi)	DISPERSIONE DI SUDORE (traspirabilità)			
			MASSA (g)		% sudore disperso vs sudore prodotto (1)	
			CALZATURE TRADIZIONALI IN PELLE	CALZATURA BASE CON DRY'N AIR	CALZATURE TRADIZIONALI IN PELLE	CALZATURA BASE CON DRY'N AIR
Lavoro sedentario	20	<5	6	~20	30%	100%
Lavoro leggero	40	10-20	10	~40	25%	100%
Lavoro pesante	200	>60	30	~200	15%	100%
			Pumping	Effetto Super pumping	Pumping	Effetto Super pumping

(1) Nelle seguenti condizioni di lavoro:
> temperatura esterna circa 23°C
> umidità relativa dell'ambiente circa 50%



N° DI PASSI/MINUTO	5	15	90
Traspirabilità calzatura tradizionale	6	10	30
Traspirabilità calzatura Base con Dry'n Air	20	40	200

04

***PROTEZIONE
ANATOMICA
E COMFORT
PER LE DITA***



TECNOLOGIE

SlimCap | SpaceCap



04

PROTEZIONE ANATOMICA E COMFORT PER LE DITA

TECNOLOGIE

SlimCap | **SpaceCap**

LINEE CON SLIMCAP

> RECORD, CLASSIC PLUS, SMART EVO, i4, FORTREX, PLATINUM, SPECIAL, WEARECO, HYGIENE, RUN@WORK

LINEE CON SPACECAP

> OXFORD



Le calzature antinfortunistiche sono state percepite, per anni, come pesanti e antiestetiche. Oggi, però, la tendenza è cambiata: **le scarpe antinfortunistiche sono diventate leggere e accattivanti.**

Per migliorare l'estetica e il comfort, Base Protection ha progettato i **puntali di protezione SlimCap e SpaceCap** che si distinguono per **estetica, volume, leggerezza e prestazioni.**

PUNTALE SLIMCAP



Il puntale SlimCap è:

1. più leggero e più elastico
2. meno ingombrante. Lo spessore in punta, pari a 6,5 mm, è tra i più bassi rispetto ai puntali non metallici, così le dita hanno più spazio
3. amagnetico
4. termoisolante

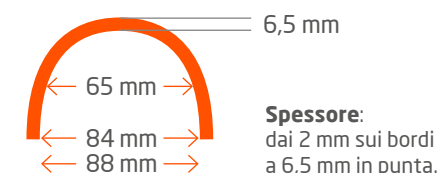
La fascetta protettiva è perfettamente sagomata e ancorata al puntale, senza nessun rischio di distacco accidentale che potrebbe generare pressione e dolore sulle dita.

PUNTALE TRADIZIONALE IN PLASTICA



Lo spessore più elevato riduce lo spazio interno: il puntale comprime le dita dei piedi.

SLIM CAP



Maggiore spazio per le dita, che non toccano i bordi del puntale.

I PUNTALI SONO IN GRADO DI RESISTERE ALLE PIÙ FORTI SOLLECITAZIONI MECCANICHE PREVISTE DALLA NORMA EN ISO 20345 E EN 22568.

PUNTALE SPACECAP

Il puntale **SpaceCap** è il nuovo puntale non metallico che offre **massima protezione ed eleganza.** È stato progettato per la **linea Oxford**, dedicata ai professionisti (manager, architetti, ingegneri, geometri, ispettori, ecc.) che visitano cantieri o siti produttivi.



La forma è stata concepita partendo dal famoso "arco romano" e poi adattata alla calzatura, per rispondere bene al **fitting con il tomaio.** Il **puntale Spacecap dissipa** in modo ottimale **l'energia d'urto** generata dagli impatti accidentali.

05

COMFORT, SALUTE DEL PIEDE E NIENTE CATTIVI ODORI

TECNOLOGIE

SmellStop | SmellStop Deluxe



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSITÀ | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H₂STOP
H₂STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | **SMELLSTOP** | **SMELLSTOP DELUXE**
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

COMFORT, SALUTE DEL PIEDE E NIENTE CATTIVI ODORI

TECNOLOGIE

SmellStop | SmellStop Deluxe

LINEE CON SMELLSTOP > TUTTE

LINEE CON SMELLSTOP DELUXE > OXFORD



Il sudore è una risposta normale del corpo. Ci sono giorni in cui il piede suda di più, a causa, per esempio, di una calzatura troppo pesante o poco traspirabile, un clima caldo, uno stato emotivo particolare, ecc. In questi casi, il sudore può provocare imbarazzo (quando togliamo una calzatura in un ambiente chiuso con altre persone) e causare dolori e abrasioni, perché il piede scivola all'interno della calzatura.

LA SOLUZIONE È LA FODERA SMELLSTOP PROGETTATA DA BASE PROTECTION.

La fodera è sottoposta a un **trattamento antibatterico e antimicrobico** che **blocca la proliferazione di microrganismi** responsabili di micosi e cattivi odori, riducendo i rischi di infezioni e funghi causati dal sudore.

Il vantaggio della tecnologia SmellStop è che il trattamento antibatterico è **efficace per tutto il ciclo di vita della calzatura** antinfortunistica.

FODERA SMELLSTOP DELUXE

La fodera **SmellStop Deluxe**, per la linea Oxford, è **realizzata con una nuova microfibra ecologica** che **garantisce alta traspirabilità, elevato assorbimento del sudore e massima resistenza all'abrasione** (in ambiente secco e umido). Inoltre, la **presenza degli ioni di argento aumenta il comfort**, perché fornisce alla fodera proprietà antibatteriche, antistatiche, antimicrobiche e garantisce un micro-clima interno regolare e costante.

SMELL STOP

Il trattamento viene effettuato con il biocida Zinc pyrithione (CAS-No 13463-41-7), del tipo di prodotto PT09 con miscela di docusato di sodio (CAS-No. 577-11-7) e con etanolo (CAS-No. 200-578-6) che contrastano il deposito di microrganismi sulla superficie dei materiali.

SMELL STOP DELUXE

Il trattamento antibatterico viene effettuato con ioni di argento (CAS-No 7440-22-4), carbonato di sodio (CAS-No 497-19-8) e ossido di zinco (CAS-No 1314-13-2).

06

COMFORT PERSONALIZZATO



TECNOLOGIA
SCAN&FIT



06

COMFORT PERSONALIZZATO

TECNOLOGIA

SCAN&FIT

LINEE CON SCAN&FIT

> TUTTE LE CALZATURE ECCETTO LA LINEA MISS BASE

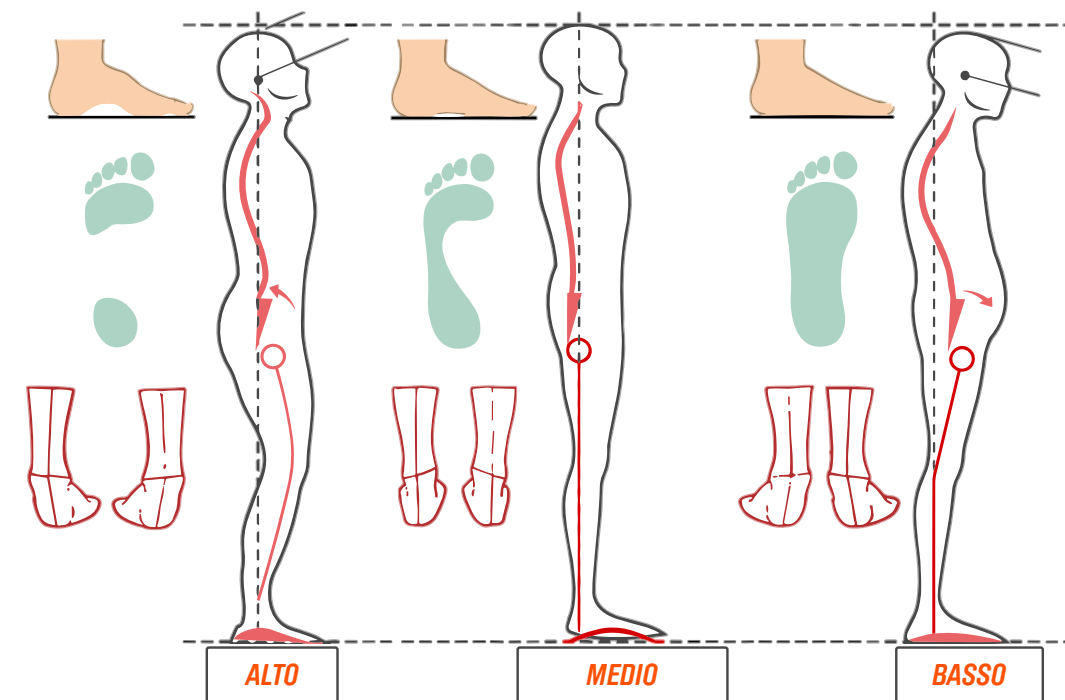
Il progetto **Scan&Fit** si ispira alla mission di Base Protection: **Feel the comfort.**

Obiettivi:

- > soddisfare le necessità dei lavoratori che hanno bisogno di un plantare personalizzato a causa di particolari conformazioni anatomiche del piede
- > offrire ai lavoratori un plantare idoneo che prevenga l'insorgere di patologie (che potrebbero poi comportare l'utilizzo di plantari ortopedici)
- > fornire un plantare utilizzabile su tutte le calzature antinfortunistiche Base Protection, mantenendo la certificazione di prodotto CE
- > sviluppare un sistema in grado di assegnare in maniera automatica il plantare più adatto attraverso una scansione 3D del piede

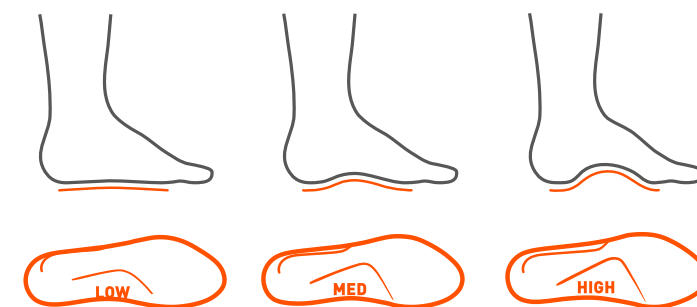
Il progetto è stato sviluppato con due partner di livello internazionale:

- > Istituto Ortopedico Rizzoli (Bologna)
- > Istituto Biomeccanico di Valencia (IBV)



L'Istituto ortopedico Rizzoli ha eseguito un approfondito protocollo di misura su un campione di 44 soggetti non patologici, in età lavorativa, con l'obiettivo di individuare le caratteristiche geometriche dei tre morfotipi di riferimento (arcata plantare alta, media, bassa). Inoltre, ha fornito indicazioni preziose riguardo alle specifiche progettuali del plantare, in termini di geometria e mescola del materiale.

L'Istituto Biomeccanico di Valencia ha condotto un accurato studio antropometrico di tipo statistico, per valutare la percentuale di compatibilità tra la forma dei plantari e le caratteristiche anatomiche del database, che conta più di 13.000 scansioni di piedi di soggetti europei.

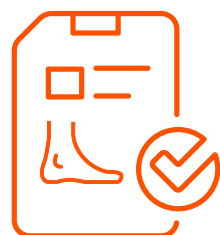


Ogni linea di plantare presenta **tre tipologie geometriche** per adattarsi meglio alla conformazione del piede.

- > Arcata Alta
- > Arcata Media
- > Arcata Bassa

Le tre diverse geometrie aumentano la possibilità di abbinare correttamente il plantare al piede.

Il risultato di questo **progetto di ricerca** ha portato alla **realizzazione di due linee di plantari** (PATENT N. 102020000005392).



Scan&Fit Omnia utilizzabile su tutte le calzature Base Protection (a eccezione delle linee Record e Miss Base).



Scan&Fit Record utilizzabile su tutte le calzature Base Protection della linea Record.



Ricordiamo che non si tratta di plantari ortopedici, bensì di plantari che prevengono l'insorgere di eventuali patologie che normalmente scaturiscono dall'uso di calzature e/o plantari non idonei.

I plantari Scan&Fit sono dotati di certificazione medicale di Classe 1 (dispositivo medico a uso preventivo) e possono essere utilizzati su tutte le calzature Base Protection, mantenendo la certificazione CE/UE di prodotto.

Questo è possibile perché tutte le calzature Base Protection sono state certificate con i plantari di produzione e con le tre tipologie di plantari Scan&Fit (alta, media, bassa).

NONOSTANTE QUESTO, SAPPIAMO CHE L'ARCATA PLANTARE DEL PIEDE DESTRO PUÒ ESSERE DIVERSA DA QUELLA DEL PIEDE SINISTRO.

COME EFFETTUARE LA SCANSIONE?

COMFORT A GEOMETRIA VARIABILE

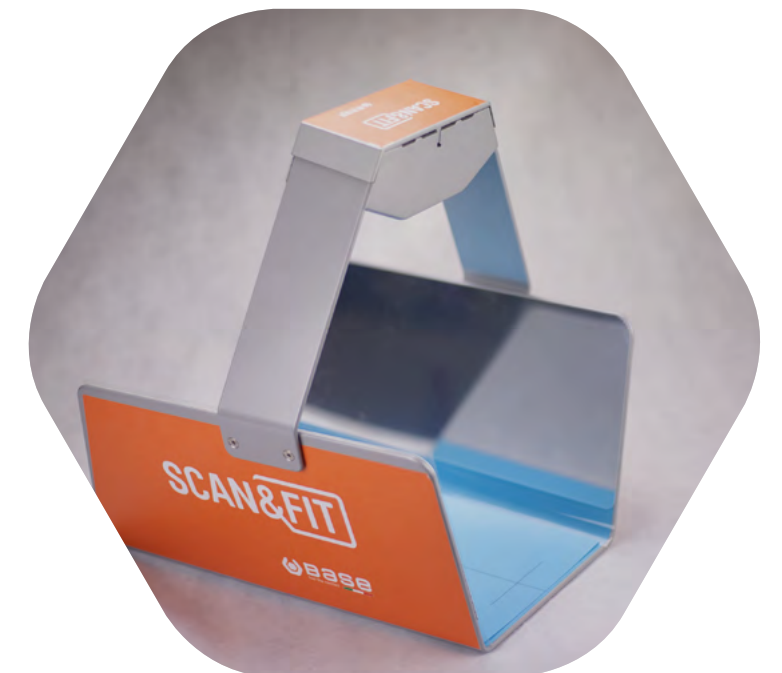
Per aumentare il livello di comfort e aumentare la customizzazione, l'**arcata plantare è stata progettata a "geometria variabile"**. In questo modo il **plantare si adatta quasi al 100% al piede** dell'utente (in caso di piedi che non presentano patologie). **I plantari sono costituiti da un materiale a doppia densità**, che svolge diverse funzioni: **supporto, stabilizzazione, ammortizzazione, comfort e benessere** in caso di infiammazioni e talloniti. Sono tutti **ricoperti con tessuto resistente all'abrasione, con trattamento antibatterico HeiQ Fresh**.

Inoltre, la **presenza di fibre di argento** conferisce al plantare le seguenti **proprietà**:

- > antimicrobica e anti-odore
- > dissipazione del calore e mantenimento della temperatura costante
- > antistaticità (è consentito l'uso all'interno di calzature ESD)
- > resistenza al lavaggio e all'abrasione

TRAMITE SCANNER

Per offrirti un supporto tecnico direttamente in azienda, abbiamo creato **la rete degli Scan&Fit Center**. Grazie alla loro esperienza e a uno **scanner portatile**, potrai effettuare la scansione dei tuoi lavoratori in tutta tranquillità.



07

COMFORT A PROVA DI ACQUA



TECNOLOGIE

LifePlus | H₂stOp® | H₂stOp.xt®



07

COMFORT A PROVA DI ACQUA

TECNOLOGIE

LifePlus | **H₂stop®** | **H₂stop.xt®**

LINEE CON LIFEPLUS

> HYGIENE

LINEE CON H₂STOP

> SPECIAL, FORTREX

PRODOTTI CON H₂STOP.XT

> NAUTILUS



LifePlus rallenta il degrado delle suole in ambienti di lavoro caratterizzati dalla presenza di liquidi a base acquosa, come industrie agroalimentari, chimiche e farmaceutiche.

La tecnologia H₂stop assicura una totale impermeabilità in ambienti caratterizzati dalla costante presenza di acqua e il comfort tipico di una calzatura Base Protection.

H₂stop.xt è la nuova tecnologia brevettata che rende le calzature totalmente impermeabili. Zero cuciture, niente membrana, tomaia repellente ad acqua e sporco: **H₂stop.xt garantisce il massimo dell'igiene, del comfort, della resistenza alla penetrazione dei liquidi e della leggerezza.**

TECNOLOGIA LIFEPLUS

- > maggiore **resistenza all'idrolisi in presenza di soluzioni acquose**
- > maggiore **resistenza all'attacco di prodotti chimici**
- > maggiore **resistenza allo scivolamento**
- > maggiore **resistenza alle basse temperature**

LA SUOLA COMBINA

- > ottime **performance di resistenza allo scivolamento**
- > ottima **resistenza all'idrolisi**

Di solito le calzature resistenti all'acqua sono realizzate con una fodera accoppiata a una membrana impermeabile. In questo modo si crea un calzino impermeabile che viene inserito all'interno del tomaio. Lo svantaggio è che tra tomaio e membrana resta uno spazio libero. Quando la calzatura entra in contatto con l'acqua, l'acqua penetra all'interno del tomaio attraverso i fori di cucitura e viene bloccata dalla fodera impermeabile, rimanendo intrappolata tra tomaio e fodera.

TECNOLOGIA H₂STOP

La tecnologia H₂stop **elimina lo spazio tra tomaio e membrana**. La membrana, infatti, viene termosaldata sul tomaio, sigillando tutte le cuciture da cui potrebbe entrare l'acqua.

H₂STOP, H₂STOP.XT: L'INNOVAZIONE NON SI FERMA

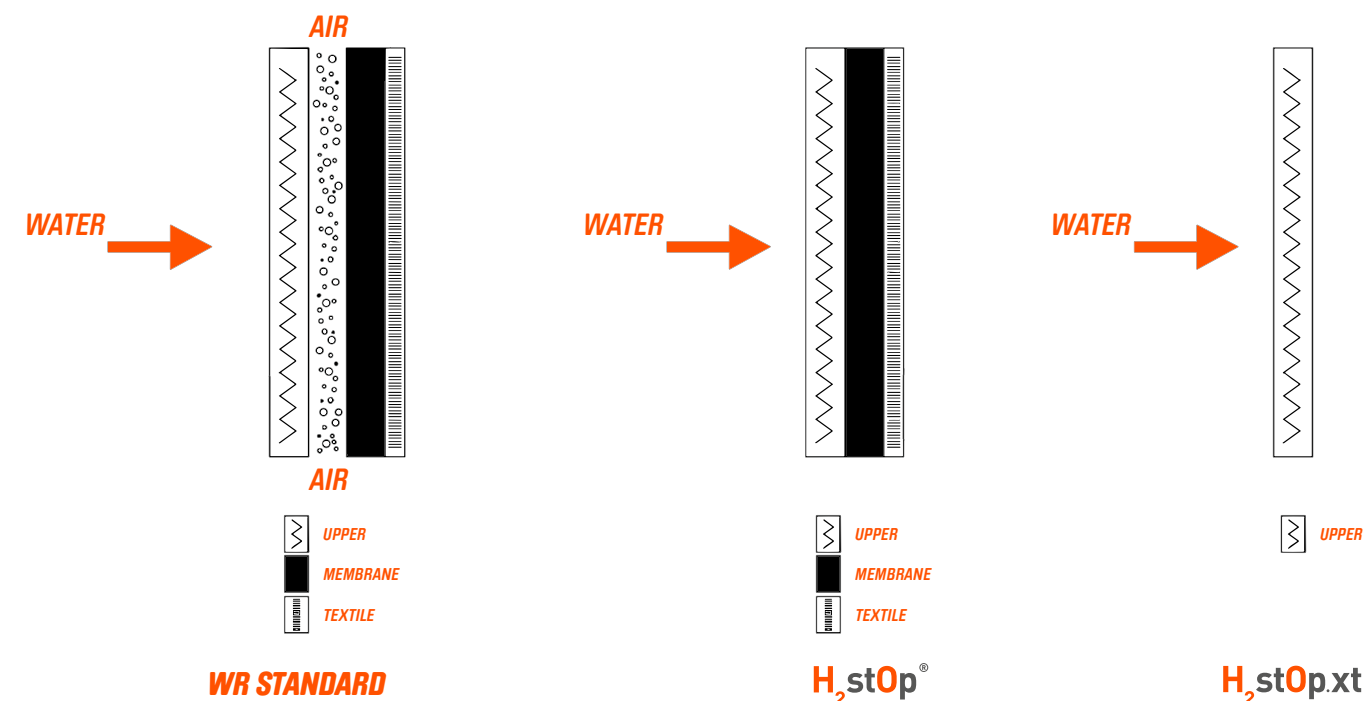
La tecnologia brevettata **H₂stop.xt** è un ulteriore passo in avanti: **la calzatura è totalmente impermeabile senza la presenza della membrana**. Mentre la membrana termosaldata al tomaio sigilla i fori di cucitura, con questa nuova tecnologia si eliminano completamente

La presenza di acqua in questo spazio:

- > aumenta il peso della calzatura
- > crea un microclima poco confortevole umido e, in caso di bassa temperatura esterna, potrebbe gelare
- > favorisce la creazione di muffa e il conseguente deterioramento dei materiali



le cuciture e, quindi, i forellini creati dal passaggio dell'ago. **Assenza di cuciture e utilizzo di materiali repellenti all'acqua rendono la calzatura completamente Water Resistant.**



La mancanza di cuciture e di parti di tomaio sovrapposte evita l'accumulo di residui, garantendo l'igiene della scarpa. Un requisito importante soprattutto in ambienti di lavoro in regime di **controllo HACCP** (settore agroalimentare) e **nelle aziende farmaceutiche**. Inoltre, **l'assenza di sovrapposizione riduce la pressione sul piede e aumenta il comfort e la leggerezza.**

08

***COMFORT
DINAMICO
E SALUTE
DEL PIEDE***





08

COMFORT DINAMICO E SALUTE DEL PIEDE

TECNOLOGIA

i-daptive

LINEE CON i-DAPTIVE

> KAPTIV



i-Daptive è la tecnologia brevettata da Base Protection per **aumentare il comfort e il benessere**. È un sistema di adattamento intelligente che **permette il settaggio automatico della "modalità" della calzatura** in funzione della tipologia di utilizzo.

LE MODALITÀ DELLA CALZATURA

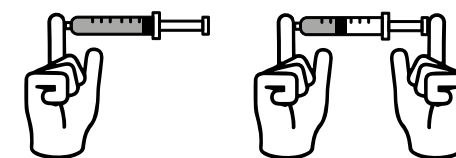
- > **Modalità comfort:** i-Daptive garantisce l'effetto defaticante, restituendo parte dell'energia assorbita, in maniera biomeccanicamente compatibile con il ciclo della camminata.
- > **Modalità dinamica:** i-Daptive si adatta in maniera dinamica e istantanea alle diverse condizioni di utilizzo grazie alla forma e alla geometria variabile.
- > **Modalità Off Road:** i-Daptive garantisce il controllo di stabilità in condizioni estreme e terreni sconnessi, così da riportare costantemente in asse il piede e le articolazioni e ridurre il rischio di traumi e slogature.

*i-DAPTIVE È LA TECNOLOGIA
BREVETTATA DA BASE PROTECTION.
È IL SISTEMA INTELLIGENTE
PER UN COMFORT DINAMICO.*

La tecnologia i-Daptive è un **sistema viscoelastico a geometria variabile**. Il suo **"comportamento adattativo"** può essere spiegato con l'esempio della siringa piena d'aria e acqua.

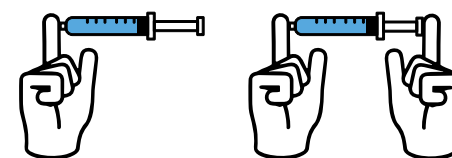
SIRINGA PIENA D'ARIA

Se tappiamo il foro di uscita e premiamo, l'aria inizialmente non oppone resistenza, perché è un fluido comprimibile. Man mano che l'aria si comprime, oppone più resistenza, fino a quando non è più possibile comprimerla.



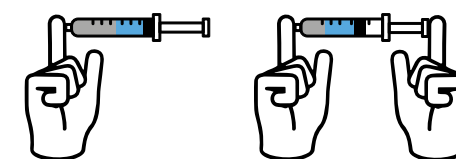
SIRINGA PIENA DI ACQUA

Se tappiamo il foro di uscita e premiamo, incontriamo quasi subito resistenza, perché l'acqua è un fluido incompressibile.



SIRINGA CONTENENTE ARIA E ACQUA

Se tappiamo il foro di uscita e premiamo, inizialmente solo l'aria non oppone resistenza, poi man mano che questa si comprime, esercita sempre più resistenza fino a quando non è più possibile comprimere il mix aria/acqua.



Questo è il principio della tecnologia **i-Daptive**, un sistema a geometria variabile che, **in presenza di piccole energie di carico** (derivanti ad esempio dalla semplice camminata), **si lascia schiacciare facilmente**, mentre **nel caso di energie sempre più elevate** (derivanti ad esempio da un balzo) **si lascia schiacciare sempre meno**, fino a che non entra in gioco l'azione di **supporto e stabilizzazione che evita e previene eventuali infortuni**.

PRINCIPALI ELEMENTI

A partire da questi concetti, il "sistema" può essere scomposto in tre elementi principali:

- > **elemento ammortizzante di tipo visco-elastico** (in arancione nella grafica)
- > **elemento di contenimento di tipo prevalentemente elastico**
- > **elemento di condizionamento della parte ammortizzante** (in blu nella grafica)



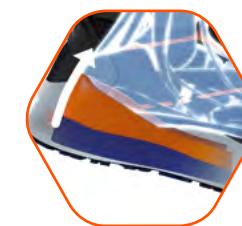
AMMORTIZZA I MOVIMENTI

Il sistema assorbe gradualmente l'energia prodotta dall'urto tra il piede e la superficie d'impatto, riducendo al massimo la sensazione di shock.



DISSIPA L'ENERGIA

i-Daptive alleggerisce le articolazioni e ripristina le condizioni biomeccaniche ottimali. Più forte è l'impatto, più il sistema dissipa l'energia.



RESTITUISCE L'ENERGIA

Il sistema i-Daptive agisce restituendo la giusta quantità di energia con una velocità compatibile con i movimenti del piede.



STABILIZZA IL PIEDE

Il sistema riporta costantemente in asse il piede anche durante i movimenti di supinazione e pronazione con un beneficio per le articolazioni del corpo.

09

DESIGN ANTISCIVOLAMENTO



TECNOLOGIA
RXT



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSITÀ | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H₂STOP
H₂STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | **RXT** | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP DELUXE
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

DESIGN ANTISCIVOLAMENTO

TECNOLOGIA

RXT

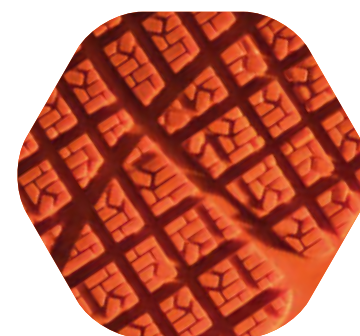
LINEE CON RXT

> CAPSULE KAPTIV



Il punto di forza di questa tecnologia è il disegno del battistrada, progettato per garantire **aderenza, trazione** e fornire **maggiore stabilità anche su superfici continuamente bagnate e scivolose**. Il disegno del battistrada è il frutto di un intenso lavoro di ricerca. Durante la progettazione dei ramponi, sono state analizzate le soluzioni tecniche adottate dalle aziende che producono pneumatici.

**MASSIMA RESISTENZA
ALLO SCIVOLAMENTO.**



Il risultato è un design costituito da una rete di microcanali e canali all'interno di ogni rampone, che favorisce e aumenta l'auto-espulsione di acqua e liquidi presenti sotto la suola durante il normale utilizzo delle calzature.

10

RESISTENZA ESTREMA PER AMBIENTI ESTREMI

TECNOLOGIA

4x4



4x4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSITÀ | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H₂STOP
H₂STOP.XT | HIFLAP | HIPROFLEX | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP DELUXE
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

RESISTENZA ESTREMA PER AMBIENTI ESTREMI

TECNOLOGIA

4x4

LINEE CON 4x4

> CAPSULE CLASSIC PLUS



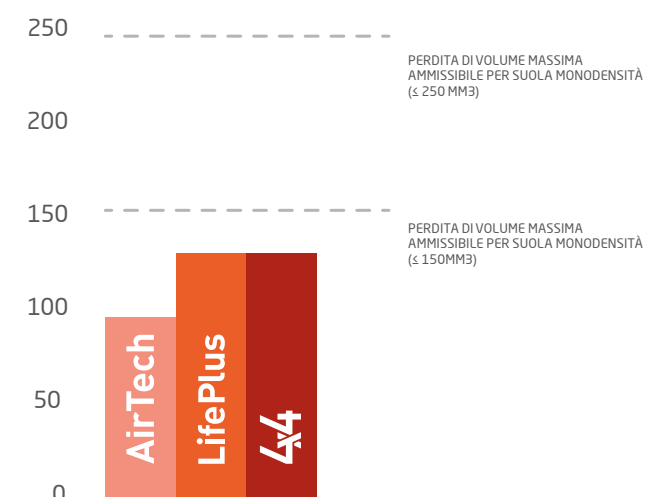
Con la **tecnologia 4x4**, la suola ha una **maggiore resistenza all'usura**, senza compromettere il comfort e la leggerezza. 4x4 è **ideale in ambienti di lavoro estremi, soprattutto outdoor**.

La speciale miscela in poliuretano espanso raggiunge prestazioni meccaniche paragonabili a quelle offerte da una suola bicomponente con battistrada in poliuretano compatto, che però risulta più rigida, pesante e scomoda.

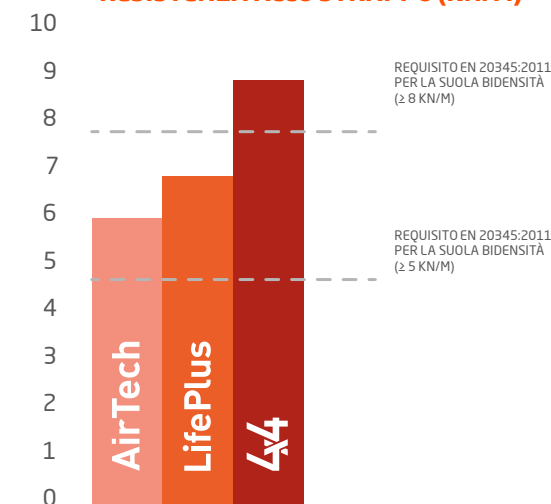
Il segreto è una suola leggera realizzata con una miscela a bassa densità ma con le stesse prestazioni di una suola a bidensità: elevata resistenza alla flessione, all'abrasione e allo strappo. La tecnologia 4x4 **unisce solidità e leggerezza per offrire comfort, forza e resistenza alle sollecitazioni**.

**PER SUPERFICI IRREGOLARI,
TERRENI SCONNESSI, PIETRE,
GHIAIA E FANGO.**

RESISTENZA ALL'ABRASIONE



RESISTENZA ALLO STRAPPO (KN/M)



11

***PROTEZIONE TOTALE
DURANTE I LAVORI
PIÙ ESTREMI***



TECNOLOGIE
FOR T REK



11

PROTEZIONE TOTALE DURANTE I LAVORI PIÙ ESTREMI

TECNOLOGIA

FORTREX

LINEE CON FORTREX

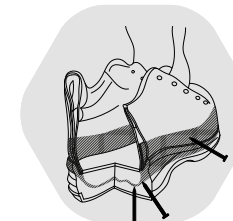
> FORTREX



Fortrex è il **rivoluzionario sistema di tecnologie e materiali innovativi** che offre **protezione e comfort, flessibilità e stabilità, ammortizzazione e robustezza**.

**PER I LAVORI PIÙ PESANTI,
NELLE CONDIZIONI PIÙ OSTILI.**

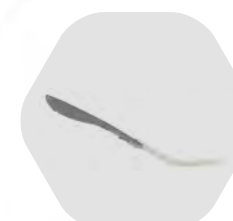
- > Industria pesante
- > Cantieristica
- > Grandi costruzioni: ferrovie, ponti, strade, ecc.
- > Miniere
- > Agricoltura
- > Silvicoltura
- > Oil&gas



Nella **parte laterale** il sistema di protezione protegge dai rischi accidentali di taglio e perforazione dal basso e si estende lateralmente lungo il perimetro della calzatura.

COMFORT INSUPERABILE

Calzata eccellente, materiali traspiranti e tecnologia isolante contro caldo e freddo. Fortrex è progettata per sentirsi costantemente comodi anche durante le attività più intense e le condizioni climatiche più estreme. Performance e comfort: sempre insieme.



“V” ZONE

AREA FLESSIBILE PER ASSECONDARE I PIEGAMENTI.



COMFORT INSUPERABILE

Il tessuto balistico nella parte anteriore della suola offre un elevato livello di elasticità e flessibilità che consente alla calzatura di **assecondare i movimenti e i piegamenti del piede**, pur restando una barriera contro la perforazione.

PROTEZIONE PIÙ ESTESA

Nella **parte posteriore** della suola, è inserito un inserto rigido ultrasensibile a forma di .

Grazie alla forma e al materiale composito, la barriera può deviare e deformare i chiodi evitando la perforazione. In questo modo protegge il piede dal basso e lateralmente anche da chiodi di 3 mm di diametro.

Nella **parte anteriore** della suola, il tessuto balistico flessibile di nuova generazione garantisce resistenza alla perforazione da chiodi anche di 3mm, senza pregiudicare i movimenti del piede.

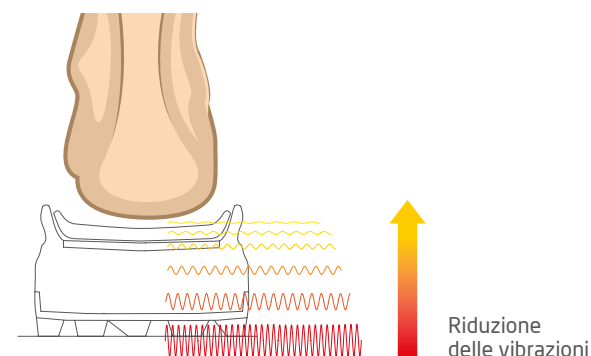




STABILITÀ POTENZIATA

Nella parte posteriore Fortrex è dotata di un inserto rigido e di applicazioni termoplastiche ultrasensibili per offrire massima stabilità al retro piede e resistenza alla torsione nella zona mediale.

Il risultato è un'incredibile sensazione di **avvolgenza nella zona tarsale** che garantisce il massimo controllo in ogni movimento.

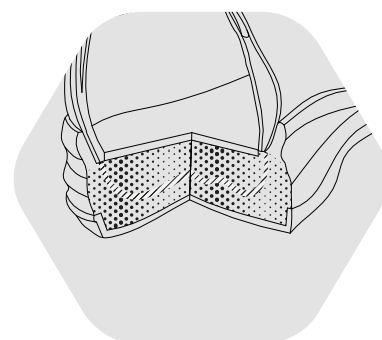


ROBUSTEZZA E DURABILITÀ

La suola in poliuretano e gomma assicura la massima resistenza. Il tomaio è progettato in un unico pezzo per evitare lacerazioni e lo spunterbo integrato nella suola protegge la punta da abrasioni anche nelle situazioni più estreme. Il risultato? **Estrema durabilità e prestazioni elevate** nelle condizioni più impegnative.

AMMORTIZZAZIONE SUPERIORE

La scocca rigida ultrasensibile è inserita tra due strati di soffice materiale viscoelastico che assicurano un **intenso effetto ammortizzante**, per assorbire elevate energie d'impatto nel tacco e alleggerire le pressioni sulle articolazioni.



ASSORBIMENTO VIBRAZIONI

La suola è **composta da strati di consistenze e spessori diversi** per smorzare le vibrazioni, proteggendo la colonna vertebrale e le articolazioni.



12

**STABILITÀ
A OGNI PASSO**



TECNOLOGIA
HiFLAP



12

STABILITÀ A OGNI PASSO

TECNOLOGIA

HIFLAP

LINEE CON HIFLAP

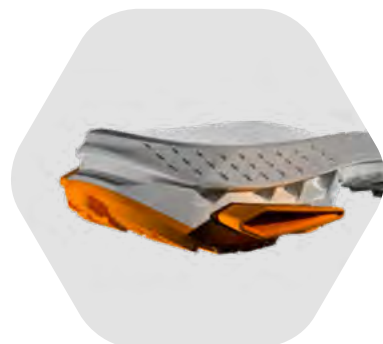
> RUN@WORK



La tecnologia HiFlap è un **sistema costituito dall'insieme di più componenti**:

- > suola
- > inserti di materiale plastici (flap)
- > fortino sagomato del tomaio

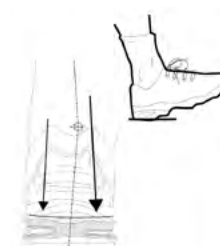
La tecnologia HiFlap **funziona al massimo dell'efficienza** grazie al lavoro combinato degli elementi che la compongono.



I VANTAGGI

- > Stabilizza il tallone
- > Previene distorsioni alla caviglia
- > Protegge articolazioni e muscoli
- > Favorisce postura corretta e allineamento del piede
- > Evita inclinazioni eccessive

COME FUNZIONA



①

CONTATTO INIZIALE

Quando il piede tocca il terreno, solitamente con il tallone, il piede è in supinazione. Questo significa che è leggermente ruotato verso l'esterno e i muscoli supinatori sono attivi per stabilizzare la caviglia.

I flap si attivano in maniera asimmetrica e si comprimono per assorbire energia. Se la supinazione è eccessiva, la contropinta del flap esterno riduce il rischio di distorsioni.



③

PROPULSIONE DEL TALLONE

Mentre il retropiede si solleva, i muscoli pronatori garantiscono una transizione fluida tra la fase di caricamento medio e quella di avanzamento. L'appoggio si sposta sempre più verso la punta.

I flap si scaricano completamente: l'energia residua del flap esterno contribuisce a riportare il piede in asse neutro. L'assistenza dei flap favorisce la fase di spinta e agevola il compito dei muscoli pronatori, riducendo la fatica. I soft pillow assecondano la fase naturale di pronazione nella fase di spinta.



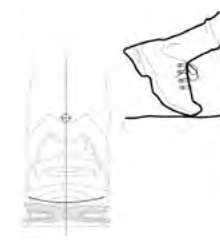
②

CARICO MEDIO

Il peso del corpo si sposta gradualmente verso l'avampiede e la pressione sul tallone diminuisce. I muscoli pronatori iniziano a contrarsi per prepararsi alla fase di spinta.

I flap si disattivano gradualmente per restituire buona parte dell'energia assorbita e agevolare il trasferimento del peso corporeo dal tacco alla pianta. Il flap esterno mantiene una certa quantità di energia assorbita, poiché il piede è ancora in fase di supinazione.

I soft pillow assecondano la naturale fase di supinazione del piede, assorbendo l'energia in eccesso e riducendo la contropressione sul piede.



④

SOLLEVAMENTO DEL PIEDE

Il piede si trova completamente pronato, con il peso del corpo spostato sull'alluce.

I flap sono disattivati e pronti per il nuovo ciclo di camminata.

13

PROTEZIONE METATARSALE

TECNOLOGIA
HIPROFlex



4X4 | AIRTECH | AIRTECH MONODENSITÀ | DRY'N AIR | DRY'N AIR GEL | DRY'N AIR PLUS | FORTREX | FRESH'N FLEX | H₂STOP
H₂STOP.XT | HIFLAP | **HIPROFLEX** | I-DAPTIVE | LIFEPLUS | RXT | SCAN&FIT | SLIMCAP | SMELLSTOP | SMELLSTOP DELUXE
SPACECAP | STICKING | TPU-SKIN

PROTEZIONE METATARSALE

TECNOLOGIA

 **HIPROFlex**

LINEE CON HIPROFLEX

> SPECIAL

La protezione metatarsale nelle calzature antinfortunistiche riduce il rischio di lesioni causate da cadute di oggetti pesanti, urti con macchinari o strumenti, schiacciamenti o compressioni del piede.

La tecnologia **HiProFlex**, integrata all'interno della calzatura, garantisce la **protezione** e il **comfort della zona metatarsale**. Grazie alla particolare geometria a struttura reticolare con fori e intagli, HiProFlex assicura **traspirabilità, flessibilità, dissipazione** e **comfort**.

La tecnologia è costituita da **due layer** sovrapposti e saldati tra loro che creano una serie di interconnessioni capaci di dissipare gli urti in maniera rapida e distribuita su tutta la struttura.

La densità della rete aumenta nelle zone in cui è necessario una maggiore reazione ai colpi e diventa più leggera e flessibile nelle zone sottoposte a un rischio minore, dove è necessario una maggiore mobilità delle articolazioni. La sinergia di questi due layer crea una **protezione ottimale contro la caduta accidentale di oggetti pesanti**.

Infine, le **due ali** che avvolgono il piede forniscono una protezione **aggiuntiva** per le parti laterali della zona metatarsale.



LE CARATTERISTICHE

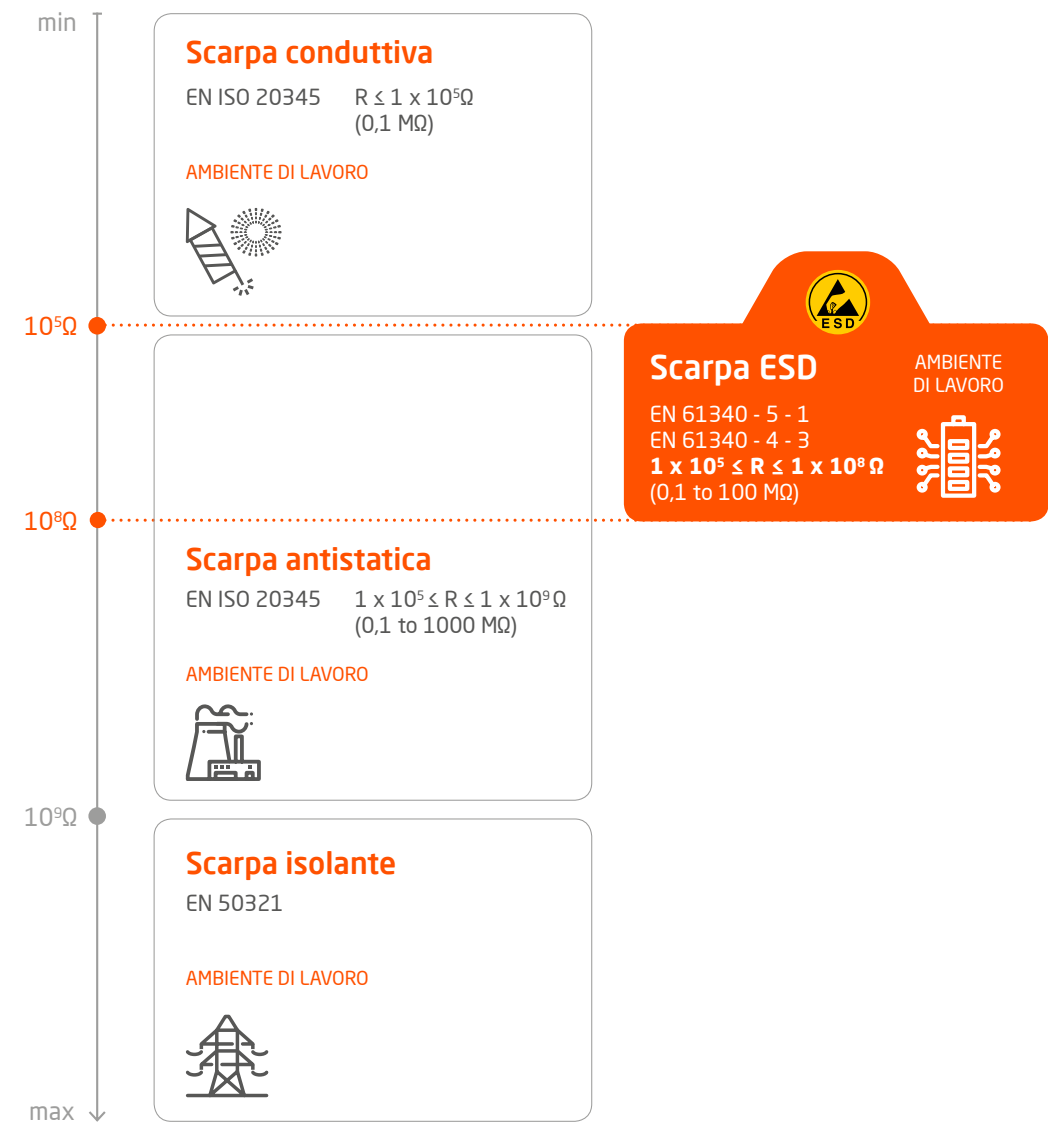
Attraverso una progettazione e una ottimizzazione topologica, la geometria sfrutta al massimo le caratteristiche del materiale e della struttura. Inoltre il dispositivo è progettato per essere perfettamente integrato l'estetica della calzatura, in modo da non influenzare e alterare sull'estetica della calzatura.



RESISTENZA E PROTEZIONE ELETTRICA CONTRO I FENOMENI ELETTROSTATICI.



TECNOLOGIA ESD



EN ISO 20345:2011

- SB** Requisiti di base
- S1** SB + zona del tallone chiusa, proprietà antistatiche, di assorbimento energia nella zona del tallone + suola resistente agli idrocarburi
- S2** S1 + resistenza alla penetrazione e assorbimento d'acqua del tomaio
- S3** S2 + resistenza alla perforazione

EN ISO 20347:2012

- OB** Requisiti di base
- O1** OB + zona del tallone chiusa, proprietà antistatiche, di assorbimento energia nella zona del tallone + suola resistente agli idrocarburi
- O2** O1 + resistenza alla penetrazione e assorbimento d'acqua
- O3** S2 + resistenza alla perforazione

Le dichiarazioni di conformità sono consultabili su b2b.baseprotection.com/en/downdoc/ in tutte le lingue.

SIMBOLI

	Privo di componenti di origine animale		FO Suola resistente agli oli idrocarburi
	Puntale 200 Joule		ESD Protezione dei dispositivi elettronici dalle scariche elettrostatiche
	P Lamina resistente alla perforazione		Calzata uomo (Taglia ≥ 39)
	E Assorbimento energia nel tallone		Calzata donna (Taglia < 39)
	WR Calzatura resistente all'acqua		Adattamento plantare ortopedico su misura, conforme alla normativa europea DGVU112-191
	WRU Tomaio resistente alla penetrazione dell'acqua		A Calzatura antistatica
	AN Protezione della caviglia		C Calzatura conduttiva
	M Protezione metatarsale		CR Resistenza al taglio da lama
	HRO Resistenza della suola al calore per contatto		SRA Resistenza allo scivolamento - ceramica + soluzione detergente
	HI Isolamento al calore fino a 150° C La temperatura all'interno della calzatura non deve superare i 45° C		SRB Resistenza allo scivolamento - acciaio + glicerina slip
	CI Isolamento al freddo fino a -17° C La temperatura all'interno della calzatura non deve essere inferiore a 13° C		SRC SRA + SRB



DAL 2022 È IN VIGORE LA NUOVA NORMA EN ISO 20345:2022 - Le norme EN ISO 20345:2022 e EN ISO 20345:2011 coesisteranno ancora per un po'. I produttori di calzature hanno a disposizione, quindi, un periodo transitorio per adeguarsi alle nuove normative. Le certificazioni di prodotto hanno una validità di 5 anni.

LA CRONOLOGIA DELL'APPLICAZIONE DELLE NORME DAL 2021 AL 2028:



*Da S1 in poi, "FO" diventa requisito **obbligatorio**.



"FO" resta sempre requisito **addizionale.

EN ISO 20345:2022+A1:2024 - Nel 2024 è stato pubblicato un emendamento alla norma già vigente EN ISO 20345:2022. L'emendamento non costituisce una sostituzione alla norma, ma ne chiarisce e integra alcuni aspetti.

EN ISO 20345:2022						ZONA CHIUSA TALLONE							
SB	●	●	●	●	●								
S1						●	●	●					
S1P (inserto metallico)						●	●	●	●				
S1PL (inserto non metallico)						●	●	●		●			
S1PS (inserto non metallico)						●	●	●		●			
S2						●	●	●				●	
S3 (inserto metallico)						●	●	●	●			●	
S3L (inserto non metallico)						●	●	●		●		●	
S3S (inserto non metallico)						●	●	●		●		●	
S6						●	●	●				●	●
S7 (inserto metallico)						●	●	●	●			●	●
S7L (inserto non metallico)						●	●	●		●		●	●
S7S (inserto non metallico)						●	●	●			●	●	●

EN ISO 20347:2022						ZONA CHIUSA TALLONE							
OB		●	●	●	●								
O1						●	●	●					
O1P (inserto metallico)						●	●	●	●				
O1PL (inserto non metallico)						●	●	●		●			
O1PS (inserto non metallico)						●	●	●		●			
O2						●	●	●				●	
O3 (inserto metallico)						●	●	●	●			●	
O3L (inserto non metallico)						●	●	●		●		●	
O3S (inserto non metallico)						●	●	●		●		●	
O6						●	●	●				●	●
O7 (inserto metallico)						●	●	●	●			●	●
O7L (inserto non metallico)						●	●	●		●		●	●
O7S (inserto non metallico)						●	●	●			●	●	●

Per verificare gli aggiornamenti normativi di prodotto, visita la pagina <https://www.baseprotection.it/normativa/>

NORMA 2022

REQUISITI	ICONA	DESCRIZIONE	REQUISITI	ICONA
REQUISITI BASE (SB) EN ISO 20345:2022		Permeabilità al vapore.	REQUISITI BASE (SB) EN ISO 20345:2011	
		Ergonomia della calzatura.		
		Durabilità e performance tecniche dei materiali.		
		Resistenza all'impatto e compressione della calzatura.		
		Resistenza allo scivolamento tacco (in avanti) e punta (indietro) su ceramica con detergente.		
WPA		Resistenza alla penetrazione e assorbimento di acqua (tomaia).		
A		Calzatura antistatica.		
		Zona chiusa del tallone.		
E		Assorbimento di energia nella zona del tallone.		
P		A) Resistenza alla perforazione (secondo la vecchia norma EN ISO 20345:2011) B) Resistenza alla perforazione con inserto metallico (secondo la nuova norma EN ISO 20345:2022)		
PL		Resistenza alla perforazione con inserto non metallico e chiodo da 4,5 mm.		
PS		Resistenza alla perforazione con inserto non metallico e chiodo da 3 mm.		
FO		Resistenza agli idrocarburi.		
SC		Resistenza della punta all'abrasione.		
LG		Tenuta sui pioli delle scale.		
CI		Isolamento termico alle basse temperature.		
HI		Isolamento termico alle alte temperature.		
HRO		Resistenza della suola al calore per contatto (300° C per almeno un minuto).		
M		Protezione del metatarso.		
AN		Protezione della caviglia.		
CR		Resistenza al taglio.		
WR		Calzatura intera resistente all'acqua.		
SR		Resistenza allo scivolamento ceramica + glicerina.		
Ø		Marcatura speciale Calzature destinate ad ambienti speciali dove non è necessario il requisito di resistenza allo scivolamento su ceramica.		
SCIVOLAMENTO TETTI		Resistenza allo scivolamento sui tetti inclinati (norma UNI 11583:2015).		
ESD		Calzatura dissipativa, per aree protette dalle scariche elettrostatiche (EPA).		
EH		Calzatura elettricamente isolante.		

CERAMICA E SOLUZIONE DETERGENTE (NEI REQUISITI DI BASE)				CERAMICA E GLICERINA (SR)			
	REQUISITO COF ≥ 0,31		REQUISITO COF ≥ 0,36		REQUISITO COF ≥ 0,19		REQUISITO COF ≥ 0,22

*COF: Coefficiente di frizione



Base Protection Srl Unipersonale

Italy - 76121 Barletta (BT)

Via dell'Unione Europea, 61

T +39 0883 334811

F +39 0883 334824

E info@baseprotection.com

W www.baseprotection.com

