

Validation Report n.
DNV-MUNO.0496.CPD.10/4974

DNV-MODULO UNO S.c.a.r.l.
Organismo Notificato n. 0496

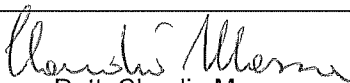

Page 1 of 4

- | | | |
|---|--|---|
| • Cliente / Richiedente | <i>Customer</i> | ALUFON S.r.l.
Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE |
| • Fabbricante / Proprietario | <i>Manufacturer</i> | ALUFON S.r.l.
Via E. Mattei, 6 – 42017 Novellara RE |
| • Soggetto che ha effettuato le prove | <i>Organization that has made the test</i> | Modulo Uno S.p.A.
Via Cuorgné, n. 21 - 10156 Torino (TO) |
| • Sito in cui è stata eseguita la prova | <i>Site of test</i> | Modulo Uno S.p.A.
Via Cuorgné, n. 21 - 10156 Torino (TO) |
| • Scopo del Validation Report | <i>Scope of the Validation Report</i> | Definizione caratteristiche di riflessione luminosa
<i>Definition of the light reflectivity characteristics</i> |
| • Prodotto | <i>Product</i> | Pannello per barriera acustica
<i>Panel for the noise barrier</i> |
| • Norma armonizzata per la marcatura CE | <i>Reference standard for CE marking</i> | UNI EN 14388 2005 |
| • Nome commerciale / matricola | <i>Commercial name or serial number</i> | Pannello Alufon lamiera d'acciaio 10/10 |
| • Codice identificativo del prodotto dato dal laboratorio all'oggetto | <i>Identification code of the laboratory put in on the sample under test</i> | 06.409 |
| • Data in cui il laboratorio ha ricevuto il prodotto in prova | <i>Date check-in in laboratory of the sample under test</i> | 2006/06/15 |
| • Data in cui il laboratorio ha eseguito la prova | <i>Date in which the laboratory has done the tests</i> | 2006/06/26 |
| • Piano e/o procedure di campionamento applicati | <i>Planning and/or sampling procedure used</i> | Vedi Rapporto di Prova in Allegato 01
<i>See Test Report in the Annex 01</i> |
| • Prova effettuata dal laboratorio / titolo norma di riferimento | <i>Test carry out of the laboratory / reference standard</i> | Prestazioni acustiche, prestazioni meccaniche e requisiti di stabilità, requisiti generali di sicurezza e ambientali: riflessione luminosa
<i>Acoustic performance, mechanical performance and stability requirements, general safety and environmental requirements: light reflectivity</i> |
| • Norma di riferimento | <i>Reference standard</i> | UNI EN 1794-2 2004 |
| • Scostamento rispetto norma riferimento | <i>Reference standard variance</i> | Nessuno / None |
| • Allegati | <i>Annex</i> | - Annex 01: Rapporto di Prova / <i>Test report n.</i>
M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 2007-10-15
(5 pagine / <i>pages</i>)

- Annex 02: Richiesta di certificazione / <i>Certification request</i> (1 pagina / <i>page</i>) |

In presenza di dubbi interpretativi, è valido il testo in italiano

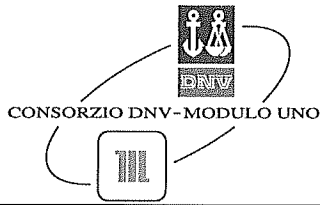
When are doubts in interpreting, Italian version is valid

0	2010-05-31	 Dott. Claudio Massa	 Ing. Giuseppe Elia
Revision	Emission date	Written by	Technical Director Construction Product Directive

Il presente Validation Report non può essere riprodotto parzialmente senza autorizzazione scritta.
Every partial reproduction of this Validation Report has to be submitted to the written approval.

DNV-MODULO UNO S.c.a.r.l. - Organismo Notificato n. 0496

Sede Legale: Viale Colleoni, 9 - 20041 Agrate Brianza (MI) - Sede locale: Via Cuorgné 21 - 10156 Torino (TO) - ITALIA



• **Descrizione prodotto**

Pannello modulare per la realizzazione di barriera acustiche di dimensioni 1970*500*105mm, costituito da due lamiere di acciaio profilate a freddo accoppiate attraverso incastri a baionetta, senza l'apporto di viti.

All'interno della scatola in acciaio è posto centralmente il pannello in lana minerale con velo vetro idrorepellente verso il lato forato. Ai lati il pannello è chiuso da testate in materiale plastico.

I pannelli si accoppiano attraverso un incastro maschio femmina che li percorre per tutta la loro lunghezza.

La stratigrafia del pannello è la seguente:

- lastra forata profilata a freddo in lamiera d'acciaio verniciato spessore 1,0 mm, sviluppo 720 mm;
- pannello in lana minerale accoppiato a un velo vetro idrorepellente nero su di un lato, densità 90 kg/m², spessore 60 mm;
- lastra cieca profilata a freddo in lamiera d'acciaio verniciato spessore 1,0 mm, sviluppo 720 mm;
- foratura: foro Ø 10 mm, passo 14 mm, angolo di inclinazione 60°, percentuale di foratura 33%;
- n° 2 testate in materiale plastico di colore nero, spessore del pannello con testata: 115 mm.

• **Modalità di esecuzione della prova**

Vedi il Rapporto di Prova in Allegato 01.

• **Strumentazione**

Vedi il Rapporto di Prova in Allegato 01.

• **Incertezza**

Vedi il Rapporto di Prova in Allegato 01.

• **Risultati**

Si riportano qui di seguito i risultati indicati nel Rapporto di Prova di cui in Allegato 01.

• **Product description**

*Modular panel for the realization of noise barrier dimensions 1960*500*105 mm, constituted from two steel sheets outlined to cold, assembled with bayonet joints, without screws.*

Inside of the steel box the panel in rock wool with net glass raincoat to water is placed centrally towards the pierced side. To sides the panel is closed from heads in plastic material.

The panels couple through a joint male female that covers them for all their length.

Layer of the panel is the following one:

- *holed sheet, outlined to cold, in painted steel thickness 1,0 mm, developed 720 mm;*
- *panel in rock wool coupled to a net glass raincoat to water on a side, 90 kg/m² density, thickness 60 mm;*
- *blind sheet, outlined to cold, in painted steel sheet, 1,0 mm thickness, developed 720 mm;*
- *holes: hole Ø 10 mm, step 14 mm, angle 60°, holes percentage 33%;*
- *n° 2 heads in plastic material of black colour, thickness of the panel with head: 115 mm.*

• **Modality of test execution**

See the test report in the Annex 01.

• **Instrumentation**

See the test report in the Annex 01.

• **Uncertainty**

See the test report in the Annex 01.

• **Results**

Below we return the test results indicated in the test report of the Annex 01.

RISULTATO DELLA PROVA in conformità alla EN ISO 2813

1. Configurazione di prova A:

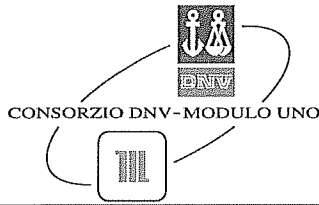
- » Lato anteriore

Angolo incidenza	Media Misure Gloss Units	Incertezza U	Valore Minimo	Valore Massimo
20°	4,3	0,7	2,0	5,1
60°	18,0	2,7	9,2	21,9
85°	31,0	9,2	14,9	56,4

2. Configurazione di prova B:

- » Lato posteriore

Angolo incidenza	Media Misure Gloss Units	Incertezza U	Valore Minimo	Valore Massimo
20°	17,1	0,7	15,3	18,0
60°	56,6	0,8	54,4	57,6
85°	87,0	0,8	85,4	89,1



• **Conclusioni**

Premesso che:

1. il fabbricante ha richiesto in data 2009-12-19 di validare il Rapporto di Prova di cui in Allegato 01: M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 2007-10-15 circa il requisito riflessione luminosa secondo EN 14388;
2. il presente Validation Report si basa sui risultati ottenuti dal Laboratorio Modulo Uno S.p.A. e riportati in Allegato 01;
3. il Fabbricante ha dichiarato che il prodotto che era stato sottoposto a prova dal Laboratorio Modulo Uno S.p.A. e citato nel Rapporto di Prova di cui all'Allegato 01 risulta avere le stesse caratteristiche tecniche dei prodotti che attualmente realizza;

si conclude che:

1. il prodotto per barriere per la riduzione del rumore così come sopra descritto, è stato sottoposto a prova per la determinazione del requisito: riflessione luminosa secondo quanto indicato dalla norma EN 14388 alla tabella ZA.1;
2. il valore della riflessività da dichiarare risulta essere: lato forato 4,3/18,0/31,0, lato pieno 17,1/56,6/87,0.

Il Fabbricante al fine di poter apporre la marcatura CE sul prodotto è necessario che effettui o faccia effettuare da un Organismo di Prova laddove previsto, tutte le prove previste dalla norma EN 14388 nell'Allegato ZA alla tabella ZA.1 ai soggetti specificati nella tabella ZA.3.

Inoltre il fabbricante dovrà adottare un controllo della produzione (FPC) per il mantenimento delle caratteristiche richieste al prodotto.

• **Conclusion**

Granted that:

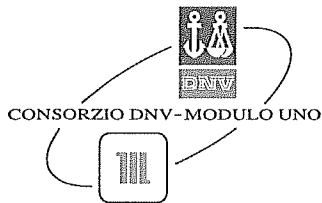
1. the manufacturer has request in date 2009-12-19 the validation of the report M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 2007-10-15, see Annex 01, for the requirement light reflectivity according to EN 14388;
2. the present validation report founds the results on the test report of Modulo Uno S.p.A. laboratory (see Annex 01);
3. the Manufacturer has declared that the product that had been submitted to test from the Laboratory Modulo Uno S.p.A. and quoted in the Test Report of which to the Annex 01 result to have the same technical characteristics of the products that it currently realizes;

we conclude that:

1. the product as above described, has been submitted to test for the determination of the requisite light reflectivity according to EN 14388 table ZA.1;
2. the value of reflectivity to declare is equal to: holed sheet 4,3/18,0/31,0, blind sheet 17,1/56,6/87,0.

The manufacturer before putting the mark CE on the product is necessary that carry out or make to carry out by a Authorized Laboratory when appropriate, all the tests indicated from the standard EN 14388 annex ZA to the subjects specified in the table ZA.3.

The manufacturer will take a factory product control (FPC) for the maintenance of the characteristics required to the product.



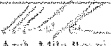



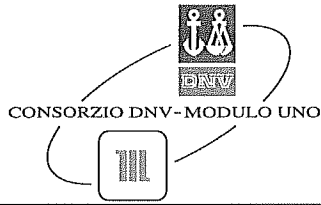
Validation Report n. DNV-MUNO.0496.CPD.10/4974

DNV-MODULO UNO S.c.a r.l.
Organismo Notificato n. 0496

ALLEGATO 01 / ANNEX 01

ANNEX 01 - Copia del Rapporto di Prova / Copy of the Test Report M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 2007-10-15 - Page 1 / 5

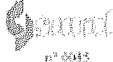
		Rapporto di prova M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 Pagina 1 di 5			
• Cliente / Richiedente	Alufon S.r.l.				
	Via E. Mattei, 6 42017 Novellara (Reggio Emilia)				
• Costruttore / Proprietario	Alufon S.r.l.				
	Via E. Mattei, 6 42017 Novellara (Reggio Emilia)				
• Sito di prova / Stabilimento	Modulo Uno S.p.A.				
	Via Casaglia 21 - 10156 Torino TO				
• Oggetto sottoposto a prova	Pannello modulare per barriera acustica				
• Nome commerciale / matricola dell'oggetto sottoposto a prova fornito dal richiedente	Pannello Alufon lamiera d'acciaio 10/10				
• Descrizione dell'oggetto sottoposto a prova fornita dal richiedente	<p>Pannello modulare di dimensioni 2970x3500x105 mm, composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lastra forata profilata a freddo in lamiera d'acciaio verniciata spessore 1,0 mm Sviluppo 720 mm. • Lastra senza profilo a freddo in lamiera d'acciaio verniciata spessore 1,0 mm Sviluppo 720 mm. • Foratura: foro Ø 18 mm passo 34 mm angolo di inclinazione 60° Percentuale di foratura 33%. • N° 2 scatole in materiale plastico di colore nero, spessore pannello con incasso in materiale plastico utilizzate per la prova: 115 mm. • Pannello in lana minerale accoppiato a un velo vetro adriapellente nero su di un lato, densità 90 kg/m³. • Verniciatura con smalto al polietilene con spessore maggiore uguale 60 micron con ricoprimento in forno a temperatura non inferiore a 110°, colorazione RAL 6005. <p>Il pannello è costituito da due lastre di acciaio profilate a freddo accoppiate attraverso incastri a bilancia, senza l'apporto di viti. All'interno della scatola in acciaio è posto centralmente il pannello in lana minerale con velo vetro adriapellente verso il lato forato. Ai lati il pannello è chiuso da scatole in materiale plastico.</p> <p>I pannelli si accoppiano attraverso un incastro maschile femmina che li permette per tutta la loro lunghezza.</p>				
• Codice identificativo del laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova	06 410				
• Data ricevimento in laboratorio dell'oggetto sottoposto a prova	2006-05-15				
• Data esecuzione della prova	2006-05-26				
• Piano e/o procedure di campionamento applicati	Campione unico effettuato dal richiedente				
• Prova effettuata / titolo norma di riferimento	Estrazioni non acustiche, requisiti generali di sicurezza e ambientali: riflettore luminosa.				
• Scopo della prova	Riflettore luminoso - Allegato I				
• Norme di riferimento	UNI EN 1794-2 2004 - 4.5				
• Conformità rispetto norma riferimento	Nessuna				
• Allegati al Rapporto di prova	Nessuno				
Il presente Rapporto di prova M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 annulla e sostituisce il precedente M1.06.CAR.347/25316					
1	2007-10-15				
0	2006-07-11	Anel. Millo Rossi	Gian. Federico Maffei		
Revisione	Data di emissione	Il Responsabile della Prova	Il Responsabile del Laboratorio		
<p>Il presente Rapporto di prova è non può essere riprodotto, modificato, ristampato, o usato senza permesso scritto del Responsabile di Laboratorio e del SCSM.</p> <p>Tutti i dati della prova si riferiscono unicamente all'oggetto provato.</p> <p>Modulo Uno S.p.A. - Via Casaglia 21 - 10156 Torino TO - 110444</p>					

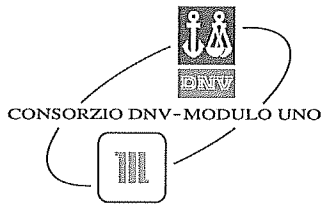


Validation Report n.
DNV-MUNO.0496.CPD.10/4974
ALLEGATO 01 / ANNEX 01

DNV-MODULO UNO S.c.a r.l.
Organismo Notificato n. 0496

ANNEX 01 - Copia del Rapporto di Prova / Copy of the Test Report M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 2007-10-15 – Page 2 / 5


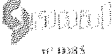
TIL	www.til.it	Rapporto di prova M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 Pagina 2 di 5	 n° 0496												
• Modalità di esecuzione della prova	La prova è stata eseguita secondo le modalità descritte nella norma di riferimento UNI EN ISO 2813:2001, su campione opportunamente realizzato, effettuando 10 misure di riflessività a tre angoli d'incidenza (30°, 60° e 85°), con l'apparato di misura in diverse posizioni e con il bracciale.														
Strumentazione utilizzata	<table border="1"><thead><tr><th data-bbox="710 638 821 672">Strumento</th><th data-bbox="821 638 933 672">Marca</th><th data-bbox="933 638 1045 672">Modello</th><th data-bbox="1045 638 1189 672">Matricola</th></tr></thead><tbody><tr><td data-bbox="710 672 821 705">Lichtscatler</td><td data-bbox="821 672 933 705">BYK Gardner</td><td data-bbox="933 672 1045 705">Mazda In glass</td><td data-bbox="1045 672 1189 705">1000460</td></tr><tr><td data-bbox="710 705 821 739">Piastra per plastimetria</td><td data-bbox="821 705 933 739">BYK Gardner</td><td data-bbox="933 705 1045 739">Standard glass M66015°</td><td data-bbox="1045 705 1189 739">180182</td></tr></tbody></table> <p data-bbox="710 739 1189 761">La piastra per plastimetria utilizzata per la prova è stata tarata presso l'istituto metrologico primario IEN Galileo Ferraris.</p>			Strumento	Marca	Modello	Matricola	Lichtscatler	BYK Gardner	Mazda In glass	1000460	Piastra per plastimetria	BYK Gardner	Standard glass M66015°	180182
Strumento	Marca	Modello	Matricola												
Lichtscatler	BYK Gardner	Mazda In glass	1000460												
Piastra per plastimetria	BYK Gardner	Standard glass M66015°	180182												



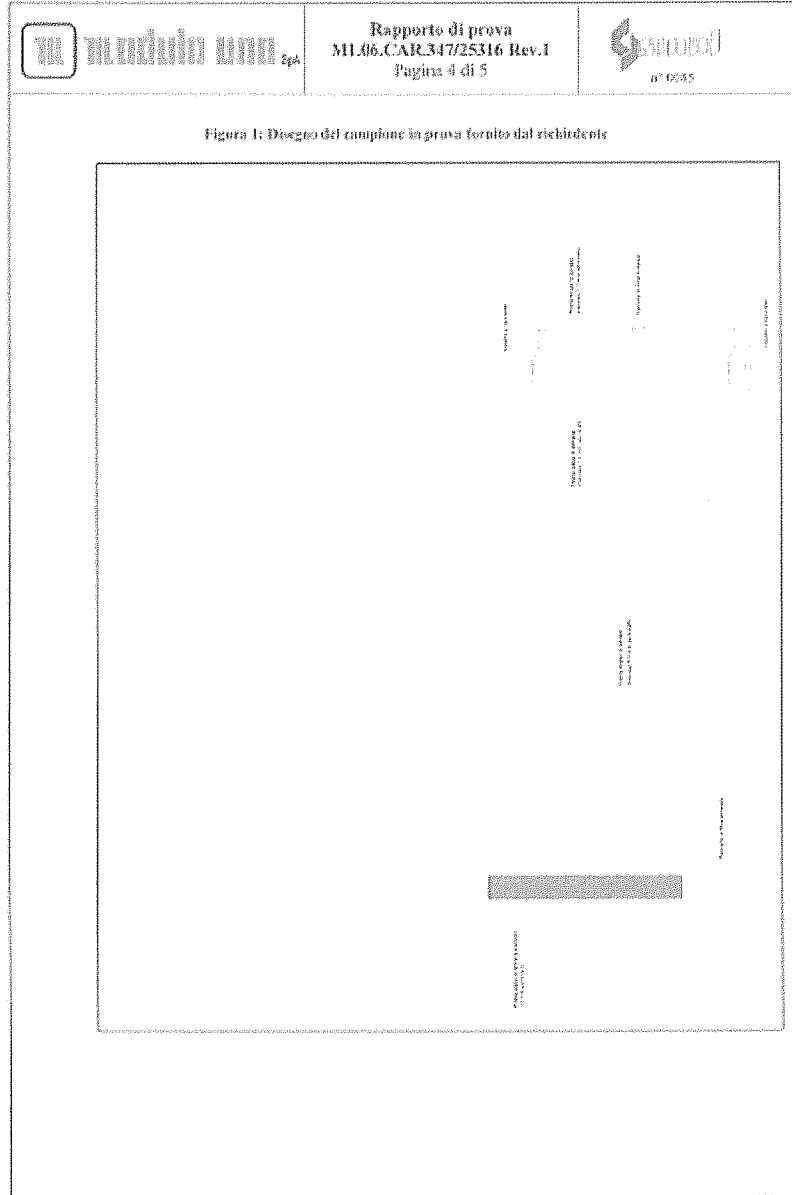
Validation Report n.
DNV-MUNO.0496.CPD.10/4974
ALLEGATO 01 / ANNEX 01

DNV-MODULO UNO S.c.a r.l.
Organismo Notificato n. 0496



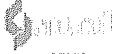
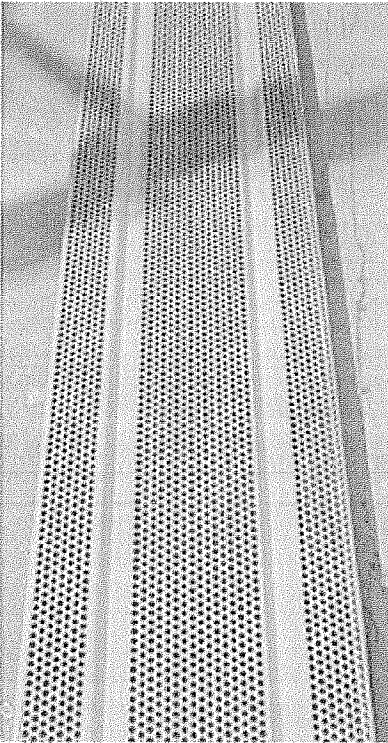
ANNEX 01 - Copia del Rapporto di Prova / Copy of the Test Report M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 2007-10-15 – Page 3 / 5

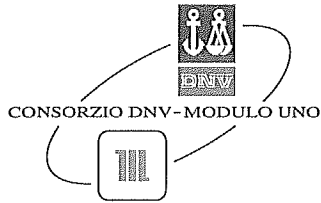
	Rapporto di prova M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 Pagina 3 di 5			
RISULTATO DELLA PROVA in conformità alla EN ISO 2813				
1. Configurazione di prova A:				
• Lato anteriore				
Angolo incidenza	Media Misure Gross Delta	Incertezza U	Valore Minimo	Valore Massimo
20°	4,3	0,7	2,0	5,1
60°	18,0	2,7	9,2	21,9
85°	31,0	5,2	14,9	50,4
2. Configurazione di prova B:				
• Lato posteriore				
Angolo incidenza	Media Misure Gross Delta	incertezza U	Valore Minimo	Valore Massimo
20°	17,1	0,7	15,3	18,0
60°	66,6	0,8	54,4	57,6
85°	87,0	0,8	85,4	89,7

ANNEX 01 - Copia del Rapporto di Prova / Copy of the Test Report M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 2007-10-15 – Page 4 / 5



ANNEX 01 - Copia del Rapporto di Prova / Copy of the Test Report M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 2007-10-15 – Page 5 / 5

		<p>Rapporto di prova M1.06.CAR.347/25316 Rev.1 Pagina 5 di 5</p>	 n° 0083
<p>Figura 2: Fotografia dell'oggetto sottoposto alla prova</p>			
			



Validation Report n.
DNV-MUNO.0496.CPD.10/4974
ALLEGATO 02 / ANNEX 02

DNV-MODULO UNO S.c.a r.l.
Organismo Notificato n. 0496

ANNEX 02 - Copia Richiesta di certificazione / Copy of Certification request - Page 1 / 1

RICHIESTA di CERTIFICAZIONE

Azienda: Alufen srl
Indirizzo: Via Mattei, 6
42017 Novellara (RE)
Telefono: 0522651061 Fax: 0522651261
Part. IVA: 02020920359 Rif. offerta: _____
(citare il numero di offerta CdM)

Si richiede al DNV-MODULO UNO la certificazione ai sensi della direttiva 89/105/CEE - sistema di attestazione 3 - per i seguenti prodotti:

- | | | |
|---|-------------|-------------------------------------|
| - DISPOSITIVI PER RIDUZIONE RUMORE DA TRAFFICO STRADALE | (EN14388) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - FINESTRE E PORTE ESTERNE PEDONALI | (EN14351-1) | <input type="checkbox"/> |
| - PORTE E CANCELLI INDUSTRIALI | (EN13241-1) | <input type="checkbox"/> |

Si riportano qui di seguito le tipologie di prodotto per le quali si richiede la certificazione:

Barriera antirumore stradale _____	nome commerciale _____	Parziale Alufen sistema d'isolamento 1010
_____	nome commerciale _____	_____
_____	nome commerciale _____	_____

Il fabbricante dichiara che i campioni forniti al Laboratorio Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. per l'effettuazione delle prove sono conformi al prodotto commercializzato con la medesima denominazione in ogni sua parte, componente e aspetto.

Il fabbricante dichiara che i disegni (costruttivi, di insieme, di massima, ...) nonché tutta la documentazione in generale fornita al Laboratorio Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. per l'effettuazione delle prove sui campioni è conforme al prodotto fornito per la prova/verifica ogni sua parte, componente e aspetto.

Il fabbricante, laddove applicabile, dichiara nel caso di richiesta di Validation Report di Rapporti di Prova eseguiti presso un laboratorio non notificato, che il prodotto che attualmente commercializza e produce è identico in tutto e per tutto al campione oggetto di prova e richiama/indirizza nei Rapporti di Prova.

Si dichiara di non avere presentato analoghi richieste presso altro Organismo/Laboratorio Notificato della Comunità Europea e che i dati relativi al prodotto da certificare corrispondono a quelli trasmessi con il foglio informativo.

Si dichiara inoltre di essere a conoscenza del fatto che siamo tenuti ad informare l'Organismo/Laboratorio Notificato DNV-MODULO UNO S.c.a r.l. di tutte le modifiche, sia pure di scarsa importanza, che dovessero venire apportate al modello di macchina, al modello di componente di sicurezza o al sistema di qualità oggetto della procedura di certificazione, anche ai fini di eventuali necessità del rapporto costruttivo avviato con l'accettazione dell'ordine.

Il fabbricante richiedente si impegna a rendere disponibile alla prova una copia della documentazione necessaria all'esecuzione delle prove/verifiche.

Il fabbricante si impegna inoltre a fornire la massima collaborazione ed assistenza. Si impegna a rendere disponibile nei tempi e nei modi concordati con l'Organismo/Laboratorio Notificato, pena la perdita in grado di usaparte tutta la marcia necessaria.

Nome: Bellèrni Stefano Incarico: Amministratore delegato

Data: 24-12-2009

Timbro e firma

