



Fascicolo Tecnico Costruttivo

Il presente fascicolo tecnico costruttivo è Conforme:

alla Direttiva LVD 2014/35/CE relativa al "Materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione",

alla Direttiva EMC 2014/30/CE relativa alla "Compatibilità Elettromagnetica",

alla Direttiva RED 2014/53/CE riguardante le "apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazioni",

alla Direttiva RoHS 2011/65/EU relativa alla "restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature ed elettroniche" e

al regolamento 1907/2006/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) (Registration-Evaluation-Authorization and Restriction of Chemicals).

Prodotto: **Scanner Infrarossi Digitale no-contact (TM-JH-802)**

Modello: **IR-FM, IR-FM01, IR-FM02, IR-FM03, IR-FM05, IR-FM06**

INDICE

Dati identificativi dell'Azienda	pag.	3
Descrizione del prodotto	pag.	4
Caratteristiche Tecniche	pag.	5
Disegni diversi	pag.	6
Etichette Identificatrici	pag.	10
Confezione / Package	pag.	10
Schemi Elettrici	pag.	11
Lista Materiali	pag.	13
Dichiarazione di Conformità CE	pag.	14
Definizione dei Limiti	pag.	15
Rapporti di Prove e Norme Applicate (Normative & Test Report)	pag.	16
Accreditamento Laboratorio	pag.	23
Funzionamento	pag.	26
Informazioni Ambientali	pag.	27
Glossario	pag.	28



Sede Legale: Via Libertà 25 - 80055 Portici (NA)
Sede Operativa & Amministrativa:
ZONA A.S.I. - Località Tavernette - 81025 MARCIANISE (CE)
Tel.: 0823.609112 - FAX: 0823.214667 - Mail: info@techmade.eu

FTC/TFC
Fascicolo Tecnico Costruttivo
Nr.: TM-JH-802 - Rev. 2
del 08.05.2020

Pag. 3 di 31

Dati Identificativi dell'Azienda Produttrice/Fabbricante

Ai sensi della Decisione 768/2008/CE il fabbricante responsabile della progettazione e fabbricazione del prodotto è:

TECHMADE S.r.l.

Sede Legale

Via Libertà 25
80055 PORTICI (NA)

La produzione è stata realizzata per nostro conto da:

Jiangxi Manunn LLC

4F, C Building, HuaLiMei Industry Park,
LongNan, GanZhou,
Jiangxi, China

L'immagazzinamento avviene nei seguenti siti:

TECHMADE S.r.l.

Sede Operativa

Zona Industriale ASI – Località Tavernette
81025 MARCIANISE (CE)

Descrizione del prodotto

Grazie alla tecnologia a infrarossi, questo dispositivo rileva la temperatura sui corpi in pochi secondi misurando il calore generato dalla superficie o da altri oggetti.

Multifunzione, misura sia la temperatura di oggetti che di liquidi. Rileva la temperatura in un solo secondo con indicatore sonoro al termine della misurazione, disattivabile in modalità notturna.

È dotato inoltre di un ampio display LCD retroilluminato per una facile lettura dei valori, sia di giorno che di notte.

Lo Scanner Infrarossi Digitale no-contact IR-FM (TM-JH-802) non è un prodotto medicale.



Caratteristiche Tecniche

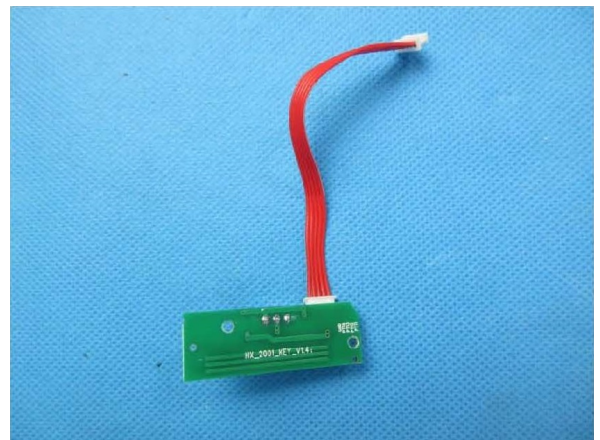
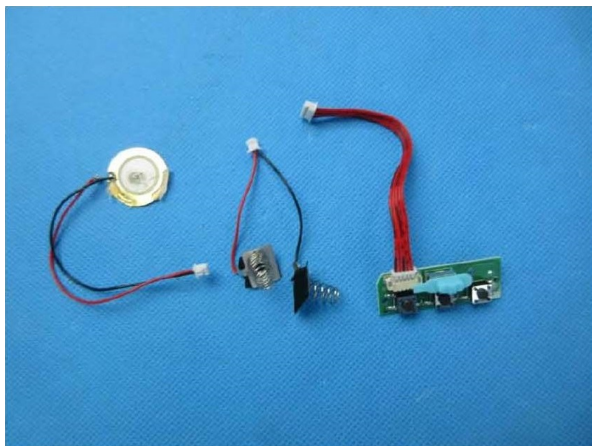
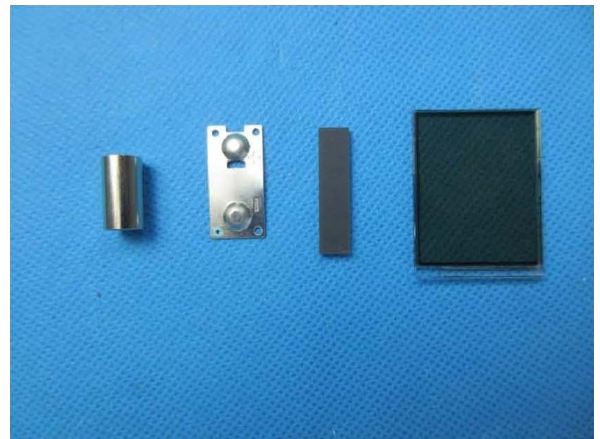
Display	LCD
Metodi di misurazione:	Superfici ed altro senza contatto
Visualizzazione Temperatura:	°C / °F
Misurazione Corporea:	32°C ~ 42.9°C (89.6°F ~ 109.22°F)
Misurazione oggetti:	0°C ~ 80°C (32°F ~ 176°F)
Accuratezza:	±0.2°C (±32.36°F) / ±0.4°C (±39,2°F)
Distanza per Rilevazione:	10mm ~ 50mm
Tempo di Misurazione:	≤ 1S
Memorizzazione:	32 misurazioni
Avvisi:	Sonoro e Visivo
Alimentazione:	25 Batterie 1.5 AA (non incluse)
Spegnimento:	≤8S
Dimensioni:	154 x 96 x 42 mm
Peso:	93gr



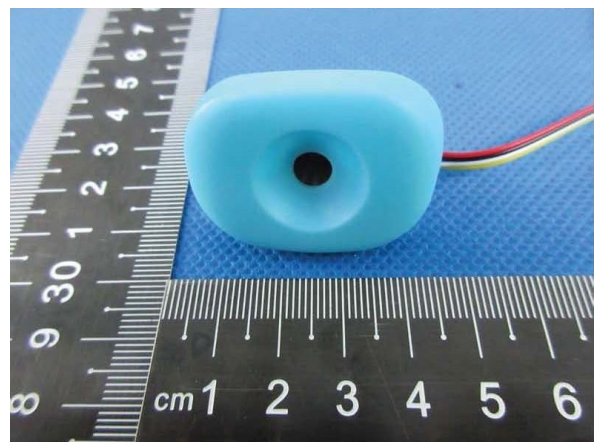
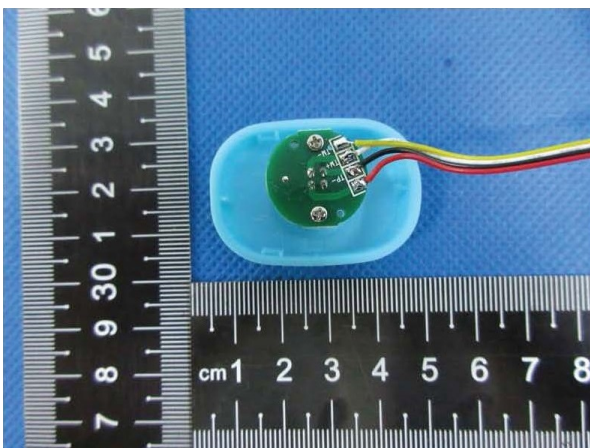
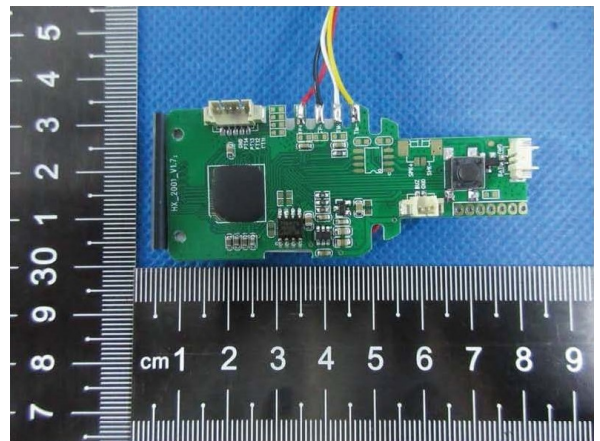
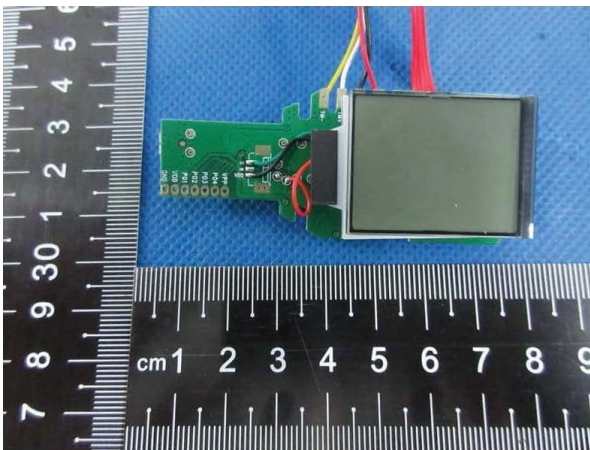
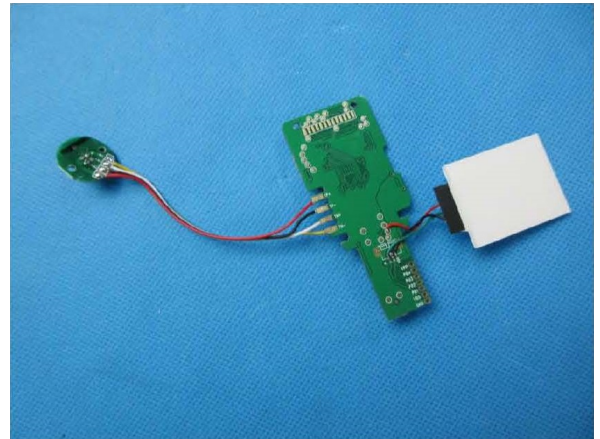
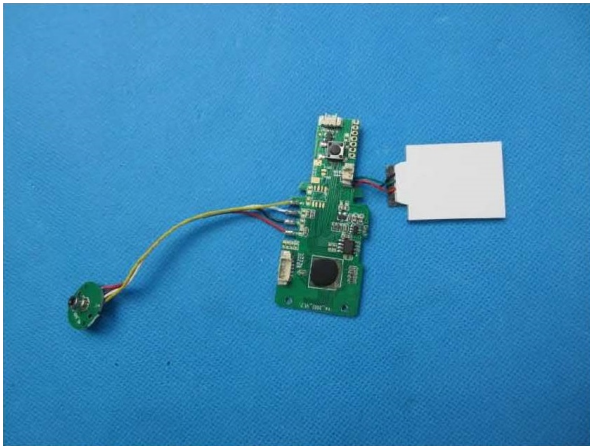
Disegni diversi 1/4



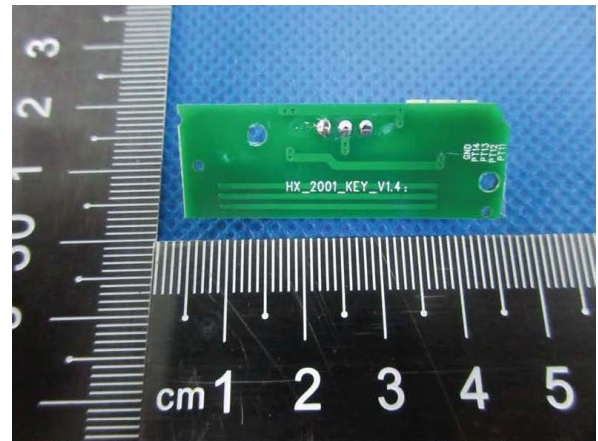
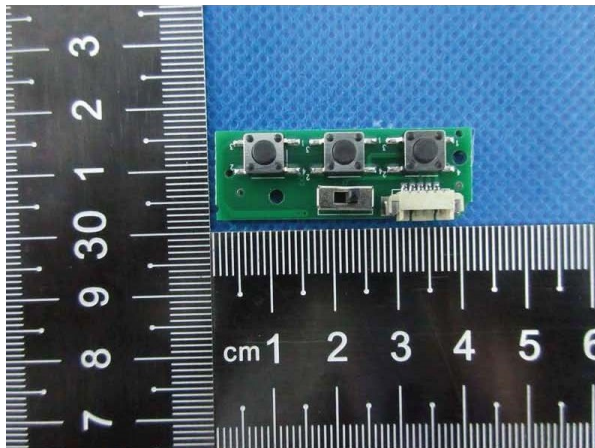
Disegni diversi 2/4



Disegni diversi 3/4

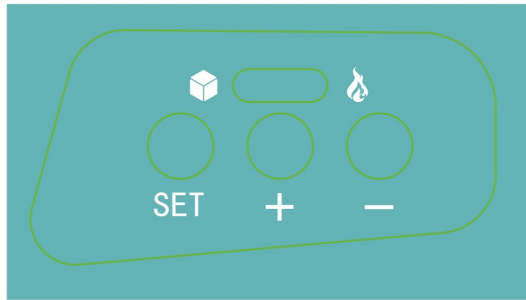


Disegni diversi 4/4



Etichette identificatrici

Left Side



Right Side

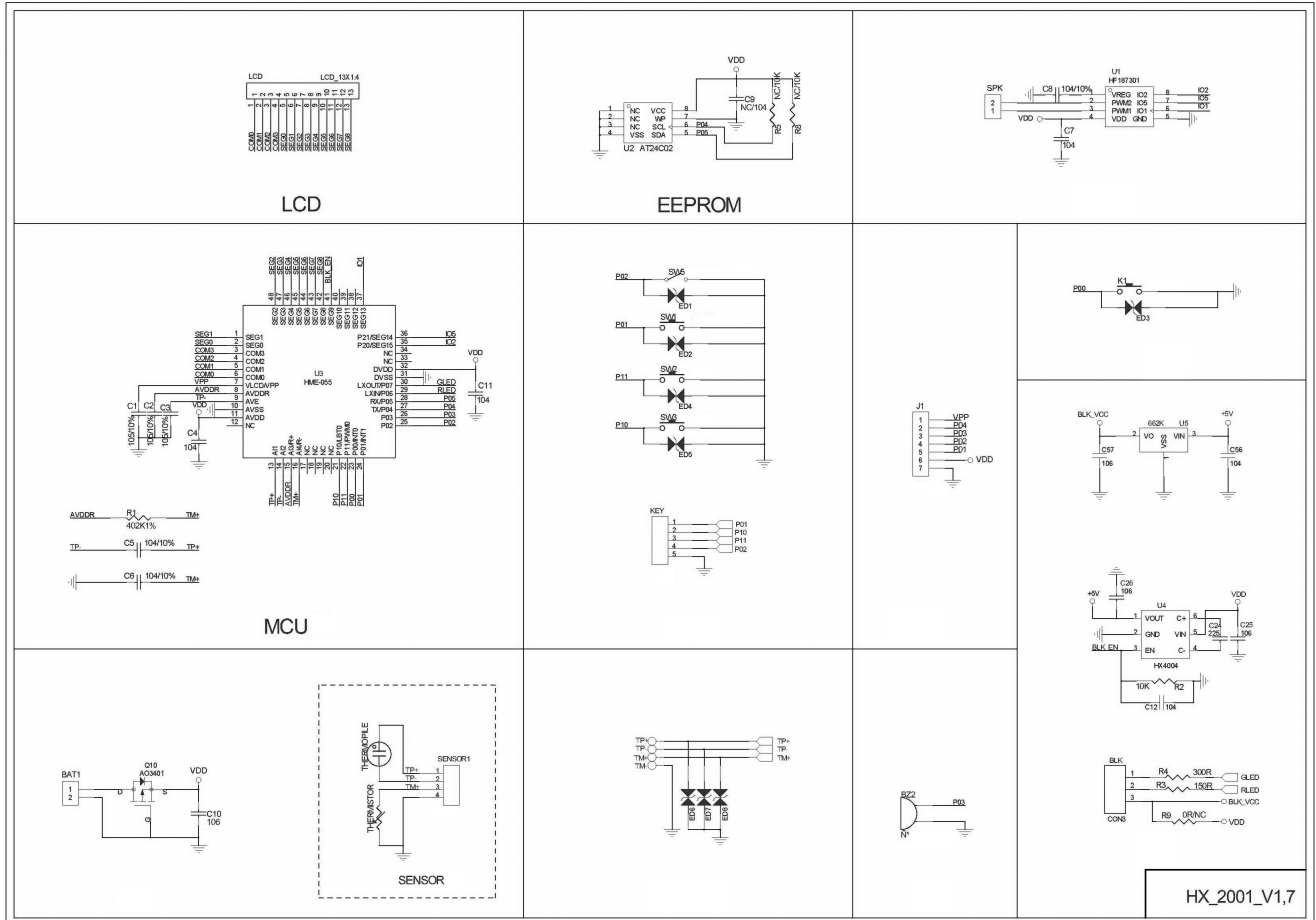


Confezione - Package

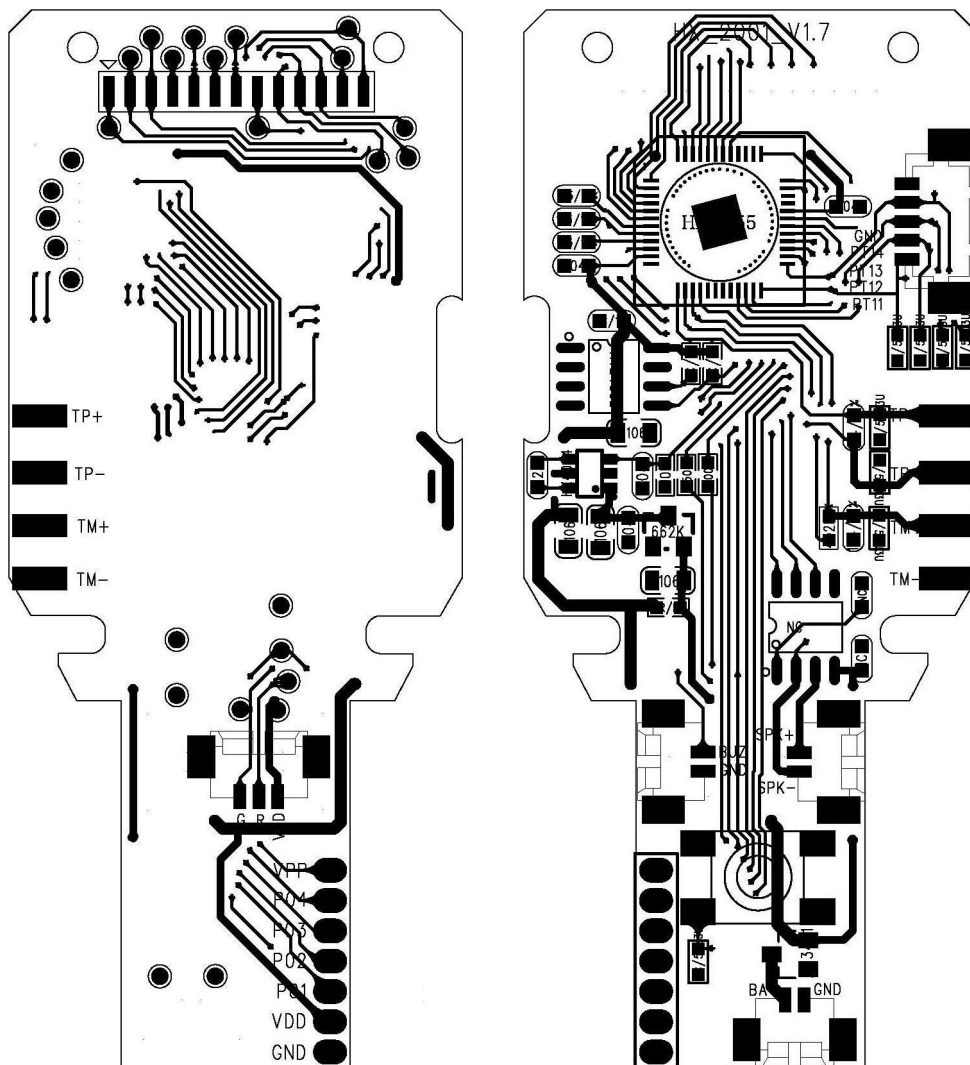


SIZE: 178*100*45mm

Schemi Elettrici 1/2



Schemi Elettrici 2/2



Lista Materiali

MANUNN LLC

BOM for SMT

MODEL: IR-FM		Writer: Engineering department		Date: 19/02/2020			
No.	States	Name of material	Spec. & model	item	UNITS	AMOUNT	NOTE
1	SMT	PCB	FR4, T=1.2 70x30mm silkprint: HX 2001 V1.7		PCS	1	
2		EEPROM	24C02 SOP8	U2	PCS	1	
3		LDO3.3V	622K SOT23-3	U5	PCS	1	
4		DCDC	HX4004 SOT23-6	U4	PCS	1	
5		MCU	SN8P2977	U3	PCS	1	
6		Resistance	150R 1/10W ±5% R0603	R3	PCS	1	
7		Resistance	300R 1/10W ±5% R0603	R4	PCS	1	
8		Resistance	402K1% 1/10W ±1% R0603	R1	PCS	1	
9		Resistance	10K 1/10W ±5% R0603	R2	PCS	1	
10		capacitor	104 ±10% C0603	C5, C6	PCS	2	
11		capacitor	10UF ±20% C0805	C10, C25, C26, C57	PCS	4	
12		capacitor	104 ±20% C0603	C12, C56, C11, C4	PCS	4	
13		capacitor	105 ±10% C0603	C1, C2, C3	PCS	3	
14		capacitor	225 ±20% C0603	C24	PCS	1	
15		MOS (P)	A03401 V (DS) = -30V , I (D) =- 4.2A SOT23-3	Q10	PCS	1	
16		Button	6*6*4.5MM	K1	PCS	1	
17		wire holder	2P/1.25AB	BZ2	PCS	1	
18		wire holder	2P/1.25AWB	BAT1	PCS	1	
19		wire holder	3P/1.25AWB	BLK	PCS	1	
20		wire holder	5P/1.25AB	KEY	PCS	1	
21		Button	6*6*4.5MM	SW1, SW6, SW7	PCS	3	
22		wire holder	5P/1.25AB	KEY	PCS	1	
23		Switch	Push Switch 8.8*3.8/5MM	K2	PCS	1	

Dichiarazione di Conformità

La società:

TECHMADE S.r.l.

Sede Legale: Via Libertà, 25 - 80055 PORTICI (NA)

dichiara che:

Prodotto: Scanner Infrarossi Digitale no-contact (TM-JH-802)

Modello: IR-FM, IR-FM01, IR-FM02, IR-FM03, IR-FM05, IR-FM06



sono conformi alle seguenti disposizioni legislative (*ove contemplate*):

- alla Direttiva **LVD 2014/35/CE** relativa al "Materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione",
- alla Direttiva **EMC 2014/30/CE** relativa alla "Compatibilità Elettromagnetica",
- alla Direttiva **RED 2014/53/CE** riguardante le "apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazioni",
- alla Direttiva **RoHS 2011/65/EU** relativa alla "restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche"
- al regolamento **1907/2006/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (**REACH**) (Registration-Evaluation-Authorization and Restriction of Chemicals).

Riferimento norme armonizzate


EMC: EN 55011:2016+A1:2017 - EN 55014-2:2015

RoHS: 2011/65/EU & EU 2015/863

Reach: Regulation (EC) Nr. 1907/2006

Portici, 08 maggio 2020

Firma Titolare


TECHMADE s.r.l.
S. Leg. Via Libertà, 25
80055 Portici (NA)
S. Op. Zona Industriale ASI
Loc. Tavernette - 81025 Marcianise (CE)
P. Iva e C.F. 07146211215

Definizione dei Limiti

Informazioni importanti prima dell'uso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non smontare, riparare o rimodellare il dispositivo. 2. Pulire sempre la lente del dispositivo dopo l'utilizzo. 3. Evitare il contatto diretto delle dita con le lenti. 4. Non è consentita alcuna modifica dell'apparecchio. 5. Si consiglia di prendere 3 misurazioni della temperatura. In caso di discrepanza tra le tre, considerare la lettura più alta. 6. Non esporre il dispositivo a temperature estreme, umidità molto elevata o luce solare diretta. 7. Evitare urti estremi o cadute dell'apparecchio. 8. Prima di eseguire la misurazione, il dispositivo deve trovarsi in una condizione ambiente stabile da almeno 30 minuti. 9. Per proteggere l'ambiente, smaltire le batterie scariche presso i siti appositi conformemente alle normative locali o nazionali. 10. Usare il dispositivo solamente per lo scopo previsto. 11. Tenere il dispositivo con cura quando si utilizza, per evitare che possa cadere. 12. Far trascorrere un minuto tra una misurazione e l'altra, perché se queste vengono prese su un periodo di tempo breve potrebbero verificarsi lievi variazioni di temperatura. 13. Assicurarsi che i bambini non utilizzino il dispositivo senza la supervisione di un adulto. Alcune parti sono piccole e potrebbero essere ingerite. Prestare attenzione al rischio di strangolamento in presenza di cavi o tubi. 14. Non usare il dispositivo vicino a forti campi elettromagnetici come telefoni cellulari o installazioni radio. Mantenere una distanza minima di 3,3 m da altri apparecchi quando si utilizza questo dispositivo. 15. Lo Scanner Infrarossi Digitale no-contact non è un prodotto medicale.
Identificazione delle caratteristiche del personale che userà la macchina (fisiche, competenza) e livello di addestramento richiesto per gli utilizzatori	<p>Nessuna formazione particolare per l'utilizzo. Leggere il libretto di istruzioni.</p>
Garanzia del prodotto	<p>Garanzia di 24 mesi per consumatore finale e 12 mesi per operatore professionale. Il dispositivo contiene una batteria incorporata non sostituibile dall'utente. L'apertura o il tentativo di aprire il prodotto annulla la garanzia e potrebbe costituire un pericolo per la sicurezza.</p>
Relative alla sicurezza	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maneggiare il dispositivo con delicatezza. Proteggere il dispositivo da urti e cadute. Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un utilizzo improprio.
Ambientali (temperatura, umidità)	<p>Temperature di lavoro: da -10° C (14 F) a 60° C (140 F).</p>
Livello di pulizia	<p>Pulisci e asciuga con regolarità il dispositivo, soprattutto in aree in contatto con la pelle. Utilizzare un panno morbido e asciutto. Non utilizzare alcool o altre soluzioni detergenti. Non immergere mai questo dispositivo in acqua o altri liquidi.</p>
Asciugatura	<p>Non tentare di asciugare il prodotto utilizzando un forno a micro onde, forno tradizionale o un asciugacapelli. Utilizzare un panno asciutto o un detergente leggero.</p>
Smaltimento	<p>Le sostanze contenute nel prodotto potrebbero danneggiare l'ambiente e/o la salute se gestite e smaltite in modo inappropriato. Non smaltire il dispositivo nel fuoco.</p>



EU – TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
EMC DIRECTIVE 2014/30/EU
Annex III

MANUFACTURER

Name	: JIANGXI MANUNN LLC
Address	: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GanZhou, Jiangxi, China
Contact Name & Title	: Yanhua Liu/Manager
Phone number & Email	: 13603005186/james@manunn.com


PRODUCT DESCRIPTION

Trademark/Trade Name	: 
Model Number	: IR-FM, IR-FM01, IR-FM02, IR-FM03, IR-FM05, IR-FM06
Product Description	: Non-contact thermometer

TECHNICAL DOCUMENTATION

Identification	: BOM, Label, PCB Layout, Schematics, User Manual		
Signed by (Name & Title)	: Yanhua Liu/Manager	Date	: March 28, 2020
Company Name	: JIANGXI MANUNN LLC CO.,LTD.		

NOTIFIED BODY

Certificate issued by	: Notified Body 1177, TIMCO Engineering, Inc.		
Certificate number	: TCF-698CC20		
Name and Signature	: Bruno Clavier 	Date	: April 3, 2020

The device shall be marked as follows: **CE**

Based on the evidence presented in the Technical Documentation, TIMCO Engineering, Inc., as appointed Notified Body, has issued this EU-Type Examination Certificate in accordance with Annex III Module B. The product described appears to be in conformity with the essential requirements of ANNEX I, Item 1(a) and 1(b) of EMC Directive 2014/30/EU. This certificate is valid up to (1) the date of cessation of presumption of conformity of any of the superseded standards which were used for testing this product and assessed by Notified Body or (2) the date of modifications to the approved type that may affect the conformity of the apparatus with the essential requirements of this Directive or the conditions for validity of that certificate, whichever comes first.

TIMCO ENGINEERING, INC.
 P.O. BOX 370
 NEWBERRY, FL 32669
 www.timcoengr.com

This Certificate is issued under the provision that TIMCO Engineering Inc. nor its subsidiary companies accept any liability concerning the contents of this document other than forced by law. Reproduction of the Certificate (with Annex) in full is allowed. Reproduction of parts of this certificate may only be allowed by written permission of TIMCO Engineering, Inc.



**EU – TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
 ANNEX 1
 TCF-698CC20**

Date: April 3, 2020

PRODUCT SPECIFICATIONS

Intended Use / Category	: Non-contact thermometer
Input ratings	: DC 3V
Operating Frequency	: 5.2kHz

According to the Technical Documentation compiled by the Manufacturer, this radio equipment was assessed for compliance with the following standards, which were applied in full:

ESSENTIAL REQUIREMENTS ASSESSED

Aspects	Standard Number
Emission	: EN 55011:2016+A1:2017
Immunity	: EN 55014-2:2015

LIST OF DOCUMENTS REVIEWED

Item	Exhibit Description							
1.	Copy of the Declaration of Conformity	<input checked="" type="checkbox"/>						
2.	Agent/Representative authorization letter from Manufacturer (if application is filed by someone other than Manufacturer)	<input checked="" type="checkbox"/>						
3.	A general description of the equipment (e.g. Operational Description)	<input type="checkbox"/>						
4.	Photographs or illustrations showing external features, marking and internal layout	<input checked="" type="checkbox"/>						
5.	User information and installation instructions	<input checked="" type="checkbox"/>						
6.	Conceptual design and manufacturing drawings and schemes of components, sub-assemblies, circuits and other relevant similar elements	<input checked="" type="checkbox"/>						
7.	Descriptions and explanations necessary for the understanding of those drawings and schemes and the operation of the radio equipment	<input checked="" type="checkbox"/>						
8.	Results of design calculations made, examinations carried out, and other relevant similar elements	<input checked="" type="checkbox"/>						
9.	Test reports	<input checked="" type="checkbox"/>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Report No.</th> <th>Issue Date/Rev #</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMC</td> <td>S20032502102001</td> <td>Mar. 28, 2020/Rev.01</td> </tr> </tbody> </table>	Item	Report No.	Issue Date/Rev #	EMC	S20032502102001	Mar. 28, 2020/Rev.01	
Item	Report No.	Issue Date/Rev #						
EMC	S20032502102001	Mar. 28, 2020/Rev.01						



CERTIFICATE OF EMC COMPLIANCE

According to Directive: **2014/30/EU**

Ref. No.: **S20032502102001**

Product: Non-contact thermometer
Trade Mark: MANUNN
Applicant: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GangZhou, Jiangxi, China
Manufacturer: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GangZhou, Jiangxi, China
Factory: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GangZhou, Jiangxi, China
Model: IR-FM, IR-FM01, IR-FM02, IR-FM03, IR-FM05, IR-FM06

The test sample of product has passed the test according to requirements of the following standards:

Standard(s):	Test report(s) No.:
EN 55011:2016+A1:2017	S20032502102001
EN 55014-2:2015	

Based on the voluntary assessment of the product sample and technical file, we confirm that the above-mentioned product meets the requirements of the EU directive.

The CE mark as show below can be used, under the responsibility of the manufacturer or the importer, after completion of an EU declaration of conformity and compliance with all relevant EU directives.



Approved by/Date:

Sky Zhang
Department Manager

Mar. 28, 2020



Shenzhen NTEK Testing Technology Co., Ltd.

Address: 1/F, Building E, Fenda Science Park, Sanwei Community, Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen 518126 P.R.China.
Tel: +86-755-6115 6588, 400-800-6106 Fax: +86-755-6115 6599 <http://www.ntek.org.cn>

NTEK



Report No.: S20032502101001

page 1 of 28

TEST REPORT

Applicant: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GanZhou, Jiangxi, China

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the client as:

Product name: Non-contact thermometer
Model: IR-FM
Serial model: IR-FM01/IR-FM02/IR-FM03/IR-FM05/IR-FM06
Trade mark: IR-FM
Manufacturer: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GanZhou, Jiangxi, China
Factory: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GanZhou, Jiangxi, China

Sample Received Date: Mar. 25, 2020
Testing Period: Mar. 25, 2020~ Apr 02, 2020

Test Requirement:

As specified by client, to determine the Lead(Pb), Cadmium(Cd), Mercury(Hg), Hexavalent Chromium(Cr(VI)), Polybrominated Biphenyls(PBBs), Polybrominated, Diphenyl Ethers(PBDEs), Bis-(2-ethylhexyl) Phthalate (DEHP), Benzyl butyl Phthalate (BBP), Dibutyl Phthalate (DBP) and Diisobutyl Phthalate(DIBP) contents in the submitted sample in accordance with RoHS directive 2011/65/EU and the amendment directive (EU) 2015/863.

Conclusion:

Pass

Test Result(s): Please refer to the following page(s);

Test Method: Please refer to the following page(s);

Compiled by: _____

Reviewed by: _____

Approved by: _____

Date: _____

2020-04-07

Shenzhen NTEK Testing Technology Co., Ltd. | Address: 1/F, Building E, Fenda Science Park, Sanwei Community, Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen 518126 P.R.China. | Tel: +86-755-6115 6588 | Fax: +86-755-6115 6599 | <http://www.ntek.org.cn>
Complaint Tel: +86-755-61156566 | Complaint E-mail: complaint@ntek.org.cn




Report No.: S20040300601001

page 1 of 13

TEST REPORT

Applicant: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GangZhou, Jiangxi, China

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the client as:

Product name: Non-contact thermometer
Model: IR-FM
Serial model: IR-FM01 / IR-FM02 / IR-FM03 / IR-FM05 / IR-FM06
Trade mark: 

Manufacturer: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GangZhou, Jiangxi, China

Factory: JIANGXI MANUNN LLC
Address: 4F, C Building, HuaLiMei Industry Park, LongNan, GangZhou, Jiangxi, China

Sample Received Date: Jul. 22, 2019
Testing Period: Jul. 22, 2019~ Jul. 26, 2019

Test Requirement:

As specified by client, to screen the 205 substances of very high concern(SVHC) under Regulation(EC) No 1907/2006 of REACH in the submitted sample(s).

Summary:

According to the analytical results, concentrations of 205 SVHC are all less than 0.1%(w/w) in the submitted sample(s).

Test Method: Please refer to the following page(s);

Test Result(s): Please refer to the following page(s);

Conclusion:

Pass

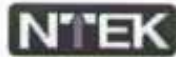
Compiled by: _____

Reviewed by: _____

Approved by: _____

Date: _____





深圳市北测检测技术有限公司
Shenzhen NTEK Testing Technology Co., Ltd.

深圳市宝安区西乡三围奇达科技创意园E栋
Building E, Fenda Science Park, Sanwei Community,
Xixiang Street, Bao'an District, Shenzhen Guangdong China
Tel: (0755) 61156588 Fax: (0755) 61156599
Web: www.ntek.org.cn Mail: ntek@ntek.org.cn

TO: 赣州智泰医疗科技有限公司 TEL: 13603005186
ATTN: 刘总 FAX: /
FROM: 北测检测/严秋云 TEL/FAX: 13691766370
DATE: 2020-03-19 NO: SZE092920031902

Dear Valued Customer 尊敬的客户, 您好!

Thank you very much for your interest in our services! According to documents provided by you, we are pleased to quote the following service(s) for your perusal:

感谢贵司对我司服务的支持和关照!根据您提供的资料,我们做出以下服务的建议及估价:

Product 产品	Model No. 型号	Service Applied 服务项目	Standard 适用标准	Fee 发证费	Lead Time 周期
额温枪	见申请表	CE 认证	EN55011/EN55014	15500	10 个工作日
		RoHs 10 项	IEC62321	4000	7-9 个工作日
合计金额	RMB: 19500.00				
增值税	RMB: 1170.00				
总金额	RMB: 20670.00				
备注	1. 样品数量: CE: 2Pcs, RoHs: 1Pc 2. 以上 RoHs 报价基于材质在 50-100 种以内, 若实际拆出材质超出, 则费用另估 3. CE 发证机构为欧盟公告机构				

☆Notes/报价说明:

- This quote basic test fee is based on the description and explanation made by the client for the applied product, if further testing is found necessary on receipt of sample and full information. We reserve the right to amend the costs and lead timescales and .
上述报价费用基于客户提供的资料和产品描述, 若收到的样品与资料有变化, 我司保留重新新估价及确定 发证时间的权利。
- lead time would be counted after our lab receiving your samples, if the samples and does changed ,we should relevant information and done all the payment, the time will be put off if there was fail exit.
发证时间是以实验室收到贵司样品、相关资料以及全部款项起计算, 若有修改则时间顺延。
- Pay the 100% cost at beginning .
签约时支付全款。
- The fax copy shall be with the same legal effect as the original. Sub-test items will be operated in NB accredited laboratories.
此报价单传真件与原件具有同等效力。分包项目将在 NB 认可实验室进行。
- Please read it carefully before signing , By signing this quotation, If you agree to the above quotation and conditions, please sign and return, thank you!
请在签署该报价以前, 仔细阅读以上条款, 若同意以上报价条款, 请盖章后传回, 谢谢!

客户确认 Accepted by Company:

Signature (签章):

Date(日期):



Shenzhen NTEK Testing Technology Co., Ltd:

深圳市北测检测技术有限公司

Signature (签章): 严秋云

Date(日期): 2020-3-19



Accreditamento Laboratorio



CERTIFICATE of ACCEPTANCE

THIS CERTIFICATE OF ACCEPTANCE IS PRESENTED TO

Shenzhen NTEK Testing Technology Co. Ltd.
Building E, Fenda Science Park, Sanwei Community, Xixiang Street
Bao'an District, Shenzhen, Guangdong Province, People's Republic of China

MiCOM Labs Inc., an accredited ISO/IEC 17065 certification facility, acknowledges Shenzhen NTEK Testing Technology Co. Ltd. as a laboratory that has attained ISO/IEC 17025 accreditation status:

General Requirements for the Competence of Testing

Having met the requirements for accreditation Shenzhen NTEK Testing Technology Co. Ltd. has been accepted by MiCOM Labs to participate in its certification program.

As a prerequisite for continued recognition Shenzhen NTEK Testing Technology Co. Ltd. must maintain ISO/IEC 17025 accreditation.



Gordon Hurst
Chairman and CEO, MiCOM Labs

Certificate date: 1 February 2020
This certificate is valid for 2 years

MiCOM Labs 575 Boulder Court Pleasanton California 94566 USA
T:+1 (925) 462-0304 F:+1 (925) 462-0306 www.micomlabs.com



Sede Legale: Via Libertà 25 - 80055 Portici (NA)
Sede Operativa & Amministrativa:
ZONA A.S.I. - Località Tavernette - 81025 MARCIANISE (CE)
Tel.: 0823.609112 - FAX: 0823.214667 - Mail: info@techmade.eu

FTC/TFC
Fascicolo Tecnico Costruttivo
Nr.: TM-JH-802 - Rev. 2
del 08.05.2020

Pag. 24 di 31



PHOENIX TESTLAB GmbH

Königswinkel 10, D-32825 Blomberg, Germany
www.phoenix-testlab.de

recognised as Notified Body (EU-Identification Number 0700) and as Conformity Assessment
Body in the sector EMC concerning the conclusion of the Mutual Recognition Agreement
between the EU and the USA

CERTIFICATE OF ACCEPTANCE

Number: 702922_04

PHOENIX TESTLAB GmbH as the Notified Body
performing the review of Technical Construction Files (TCF)
in compliance with Council Directive 2014/53/EU on radio equipment (RED)
and the mutual recognition of their conformity
certifies to accept the test data of the laboratory


Shenzhen NTEK Testing Technology Co., Ltd.
West of 1/F., Building E. Fenda Science Park, Sanwei, Xixiang
Bao'an District, Shenzhen, Guangdong
China

in the following scopes

**SAFETY
&
EMC
&
EFFECTIVE AND EFFICIENT USE OF RADIO SPECTRUM**

This Certificate is valid for one year from date of issue.

Blomberg, 08 January 2019


Signed by B. Selck
Conformity Assessment Body



AN IIA COMPANY

The Leader (# 1) TCB in FCC Certifications since 2000,
A Leading Certification Body for ISED (Industry Canada) and
Notified Body (NB1177) for the CE/RED and EMC/D,

Is presenting this

Certificate of Recognition

Shenzhen NTEK Testing Technology Co., Ltd.

1/F, Building E, Fenda Science Park Sanwei, Xixiang, Bao'an District, Guangdong Province, China

for submitting reliable and repeatable test results as well as quality application for certifications for over 7 years to TIMCO, and our partnership resulted in providing Manufacturers with outstanding and trustworthy Testing and Certification services.

This recognition covers the following scopes of testing:

FCC recognition and accreditation under Designation Number CN1184
Canada/ISED Wireless Device Test Lab 9270A-1
All radio equipment under the EU/RED and EMC/D

Issued Date: 07/30/2018

Expiration Date: 12/31/2021



Bruno Clavier | GENERAL MANAGER AT TIMCO ENGINEERING, INC.
AN INDUSTRIAL INSPECTION & ANALYSIS, INC. COMPANY



iNARTE Certified EMC Engineer EMC-002186-NE



INDUSTRIAL
INSPECTION & ANALYSIS



TIMELINESS

+



EXPERIENCE

+



ACCURACY

=



CUSTOMER SUCCESS

849 NW State Road 45, Newberry, Florida 32669

(352) 472-5500 • cb@timcoengr.com and teichina@timcoengr.com • www.timcoengr.com



Sede Legale: Via Libertà 25 - 80055 Portici (NA)
Sede Operativa & Amministrativa:
ZONA A.S.I. - Località Tavernette - 81025 MARCIANISE (CE)
Tel.: 0823.609112 - FAX: 0823.214667 - Mail: info@techmade.eu

FTC/TFC
Fascicolo Tecnico Costruttivo
Nr.: TM-JH-802 - Rev. 2
del 08.05.2020

Pag. 26 di 31

Funzionamento Apparecchio

Il funzionamento dell'apparecchio viene ampiamente illustrato nei "Manuale d'uso".

Informazioni Ambientali

Questo prodotto può contenere sostanze che possono essere dannose per l'ambiente e per la salute umana se non viene smaltito in modo opportuno. Vi forniamo pertanto le seguenti per migliorare l'uso delle risorse naturali. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltite tra i normali rifiuti urbani ma devono essere inviate alla raccolta differenziata per il loro corretto trattamento.



Il simbolo del bidone barrato, apposto sul prodotto ed in questa pagina, ricorda la necessità di smaltire adeguatamente il prodotto al termine della sua vita. In tal modo è possibile evitare che un trattamento non specifico delle sostanze contenute in questi prodotti, o un uso improprio di parti di essi, possano portare a conseguenze dannose per l'ambiente e per la salute umana.

Inoltre si contribuisce al recupero, riciclo e riutilizzo di molti dei materiali contenuti in questi prodotti. A tale scopo i produttori e distributori delle apparecchiature elettriche ed elettroniche organizzano opportuni sistemi di raccolta e smaltimento delle apparecchiature stesse. Alla fine della vita del prodotto rivolgetevi al vostro distributore per avere informazioni sulle modalità di raccolta.

Al momento dell'acquisto di questo prodotto il vostro distributore vi informerà inoltre della possibilità di rendere gratuitamente un altro apparecchio a fine vita a condizione che sia di tipo equivalente ed abbia svolto le stesse funzioni del prodotto acquistato o, se le dimensioni sono non superiori a 25 cm, le AEE (Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) possono essere rese senza obbligo di acquisto del prodotto equivalente.

Uno smaltimento del prodotto in modo diverso da quanto sopra descritto sarà passibile delle sanzioni previste dalla normativa nazionale vigente nel paese dove il prodotto viene smaltito.

Vi raccomandiamo inoltre di adottare altri provvedimenti favorevoli all'ambiente: riciclare l'imballo interno ed esterno con cui il prodotto è fornito e smaltire in modo adeguato le batterie usate (solo se contenute nel prodotto).

Con il vostro aiuto si può ridurre la quantità di risorse naturali impiegate per la realizzazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche, minimizzare l'uso delle discariche per lo smaltimento dei prodotti e migliorare la qualità della vita evitando che sostanze potenzialmente pericolose vengano rilasciate nell'ambiente.

GLOSSARIO

CONFORMITA'

Prima di immettere un prodotto sul mercato comunitario il fabbricante deve sottoporlo ad una procedura di valutazione della conformità prevista dalla direttiva applicabile al prodotto.

VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA'

Ogni attività relativa alla determinazione, diretta o indiretta, che i requisiti applicabili ad un prodotto siano pienamente soddisfatti. La valutazione della conformità dipende dall'intervento della parte interessata (fabbricante) o di un terzo (organismo notificato) e riguarda la fase di progettazione, di fabbricazione del prodotto o entrambe.

DOCUMENTAZIONE TECNICA

La documentazione tecnica deve permettere di valutare la conformità del prodotto alle norme pertinenti e comprende un'analisi e una valutazione adeguate dei rischi. La documentazione tecnica deve specificare le prescrizioni applicabili ed illustrare, nella misura necessaria a tale valutazione, il progetto, la fabbricazione e il funzionamento del prodotto. La documentazione tecnica deve essere disponibile dal momento della immissione del prodotto sul mercato e deve essere conservata dal fabbricante o suo rappresentante autorizzato o persona responsabile dell'immissione del prodotto nel mercato comunitario non meno di 10 anni dall'ultima data di fabbricazione del prodotto e, qualora richiesta, deve essere esibita alle Autorità di vigilanza.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (CERTIFICATO DI CONFORMITA')

Dichiarazione di conformità ovvero Certificato di conformità a seconda della direttiva di riferimento. La dichiarazione di conformità è l'atto con cui il fabbricante dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali "di sicurezza" previsti dalla/e direttiva/e europea/e ad esso applicabile/i. Essa deve contenere le informazioni necessarie ad identificare le direttive in base alle quali viene rilasciata, il nome del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità o dell'importatore o persona responsabile della immissione del prodotto sul mercato, l'organismo notificato (ove previsto), la denominazione del prodotto ed il riferimento alle norme armonizzate o ad altri documenti normativi. La dichiarazione di conformità deve essere tenuta a disposizione delle Autorità di vigilanza da parte del fabbricante o del suo mandatario stabilito nella Comunità o dell'importatore o persona responsabile della immissione del prodotto sul mercato. La mancata presentazione della dichiarazione, su richiesta dell'Autorità di vigilanza, può costituire motivo sufficiente per mettere in dubbio la presunzione di conformità di un prodotto ai requisiti essenziali della direttiva/e europea/e ad esso applicabile/i.

ESAME CE DI TIPO

E' la procedura in base alla quale un Organismo notificato accerta e dichiara che un esemplare rappresentativo della produzione soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza definiti nelle direttive ad esso applicabili.

RAPPORTO DI PROVA

Il rapporto di prova è il risultato delle prove di laboratorio effettuate su prodotti oggetto di indagine, secondo quanto stabilito dalle relative norme ad essi applicabili. Il rapporto di prova contiene le seguenti informazioni: il numero del rapporto, la descrizione dettagliata del campione, la data di inizio e termine delle prove, i nomi delle prove e le metodiche di riferimento, i valori con le relative unità di misura, i limiti di legge o di specifica - se esistenti ed applicabili - e relative fonti, eventuali annotazioni. Il rapporto di prova deve essere convalidato dalle firme del responsabile delle prove e del responsabile del laboratorio.

MARCATURA CE

La marcatura CE, istituita con la direttiva 93/68/CEE del 22 luglio 1993, è un contrassegno che deve essere apposto su determinati prodotti per i quali ne è prevista l'apposizione dalla specifica normativa comunitaria di armonizzazione. Delle 29 direttive ad oggi adottate secondo i principi del nuovo approccio, 21 richiedono la marcatura CE.

L'elenco delle direttive che richiedono l'apposizione della marcatura CE è disponibile sul sito:

<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/standardization/harmstds/reflist.html>

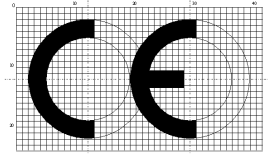
La marcatura CE è apposta dal fabbricante o dal suo rappresentante autorizzato stabilito all'interno della Comunità o dall'importatore o dal responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato comunitario. La marcatura CE sui prodotti è una dichiarazione resa da uno dei soggetti sopra menzionati con la quale si attesta che il prodotto:

1. è conforme a tutte le disposizioni comunitarie applicabili;
2. è stato sottoposto alle procedure di valutazione della conformità del caso.

La marcatura CE è obbligatoria e deve essere apposta prima che i prodotti ad essa soggetti siano commercializzati e messi in servizio, salvo il caso in cui direttive specifiche dispongano altrimenti. Se i prodotti sono disciplinati da diverse direttive che prevedono la marcatura CE, essa indica che si presume che i prodotti siano conformi alle disposizioni di tutte le direttive in questione.

La marcatura CE deve pertanto essere apposta su: tutti i prodotti nuovi, siano essi fabbricati negli Stati membri che in paesi terzi; i prodotti usati e di seconda mano importati dai paesi terzi; i prodotti che hanno subito modifiche rilevanti e che sono disciplinati dalle direttive come prodotti nuovi.

La marcatura CE deve avere la forma indicata di seguito. Se la marcatura CE viene rimpicciolita o ingrandita è comunque necessario rispettare le proporzioni. La marcatura CE non può essere inferiore ai 5 mm. La marcatura CE deve essere apposta in maniera visibile, leggibile e indelebile sul prodotto o sulla relativa targhetta. Se ciò non fosse possibile o giustificato per la natura del prodotto, deve essere apposta sull'eventuale imballaggio e sulla documentazione di accompagnamento, qualora la direttiva applicabile ne preveda l'esistenza.

**DISTRIBUTORE**

Qualsiasi operatore professionale della catena di commercializzazione la cui attività non incide sulle caratteristiche di sicurezza dei prodotti.

RAPPRESENTATE AUTORIZZATO - FABBRICANTE

Un fabbricante stabilito in un paese terzo ha la responsabilità, nella stessa misura di un fabbricante stabilito in uno Stato membro, di garantire che un prodotto venga progettato e fabbricato conformemente a tutte le direttive ad esso applicabili e di svolgere le procedure di valutazione della conformità richieste, qualora il prodotto sia destinato ad essere commercializzato o messo in servizio nel mercato comunitario. Il fabbricante può nominare un rappresentante autorizzato stabilito nella Comunità che operi per suo conto. Se il fabbricante non è stabilito nella Comunità e non ha un rappresentante autorizzato nella stessa, l'importatore o il responsabile dell'immissione nel mercato del prodotto nella Comunità, assume gli obblighi posti in capo al fabbricante.

RAPPRESENTANTE AUTORIZZATO

Persona fisica o giuridica stabilita nella Comunità che ha ricevuto dal fabbricante un mandato scritto che la autorizza ad agire per suo conto in relazione a determinati compiti.

IMMISSIONE SUL MERCATO

La prima messa a disposizione di un prodotto sul mercato comunitario, dove con "messa a disposizione sul mercato" si intende la fornitura di un prodotto per la distribuzione, il consumo o l'uso dello stesso nel mercato comunitario, a titolo oneroso o gratuito.

IMPORTATORE

Persona fisica o giuridica stabilita nella Comunità europea che immette sul mercato comunitario un prodotto originario di un paese terzo.

MERCATO UNICO

Il mercato unico è una delle principali realizzazioni dell'Unione europea. Le restrizioni agli scambi e alla libera concorrenza sono state gradualmente eliminate fra gli Stati membri, il che ha contribuito all'innalzamento del tenore di vita. Il mercato unico non è ancora diventato uno spazio economico unico: alcuni settori dell'economia, come i servizi pubblici, restano soggetti alle legislazioni nazionali. I singoli Stati membri dell'UE mantengono un'ampia sovranità in materia fiscale e di protezione sociale. Al mercato unico contribuisce una serie di politiche correlate che l'Unione ha attuato nel corso degli anni allo scopo di garantire che il maggior numero possibile di consumatori e imprese potesse godere dei vantaggi offerti dalla liberalizzazione dei mercati.

NORMA ARMONIZZATA

E' una norma adottata da uno degli organismi di normazione europeo (CEN, CENELEC, ETSI), sulla base di un mandato della Commissione UE, pubblicata, per essere pienamente efficace, sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea, che prevede una procedura di informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche.

NUOVO APPROCCIO

Il Nuovo Approccio è una tecnica legislativa che definisce i requisiti essenziali obbligatori di un prodotto al fine di garantire elevati livelli di sicurezza delle persone, degli animali domestici e dei beni, lasciando la scelta delle soluzioni tecniche alle parti interessate (utenti, produttori etc.). Per la interno europeo attraverso la collaborazione tra le autorità nazionali incaricate della sorveglianza dei mercati. Questo sistema garantisce che le informazioni sui prodotti di consumo non alimentari pericolosi, scoperti in uno stato membro, siano rapidamente comunicate a tutte le autorità nazionali e alla Commissione Europea per permettere l'attivazione di tutte le misure necessarie per impedire la fornitura di tali prodotti ai consumatori.

REQUISITI ESSENZIALI

Fissano gli elementi necessari alla protezione dell'interesse pubblico. I requisiti essenziali sono vincolanti: solo i prodotti conformi ad essi possono essere commercializzati e messi in servizio. I requisiti essenziali devono essere applicati in funzione dei rischi insiti in un determinato prodotto. Ad uno stesso prodotto è possibile applicare contemporaneamente varie direttive, nel caso in cui, per tutelare tutti gli interessi pubblici in gioco, devono essere applicati contemporaneamente i requisiti previsti da varie direttive.

RICHIAMO DEL PRODOTTO

Il richiamo è una misura volta ad ottenere la restituzione di un prodotto pericoloso già fornito o reso disponibile ai consumatori. Tale misura è adottata dai produttori e distributori di prodotti di consumo qualora sappiano che un prodotto da loro immesso sul mercato presenta rischi per i consumatori ovvero tale misura può essere ordinata o coordinata o, se del caso, organizzata con i produttori e i distributori da parte delle Autorità competenti. I produttori e i distributori hanno l'obbligo di informare le autorità nazionali competenti in merito ai prodotti pericolosi da loro immessi sul mercato quando si realizzano le seguenti condizioni: - Il prodotto è destinato ai consumatori o può essere utilizzato dai consumatori; - il prodotto presenta rischi per i consumatori; - il prodotto è sul mercato; - i rischi sono tali che il prodotto non può rimanere sul mercato e i produttori e distributori hanno l'obbligo di prendere i provvedimenti preventivi e correttivi opportuni. Il modulo di notifica da inviare all'autorità nazionale competente dello Stato membro in cui

è stato commercializzato il prodotto pericoloso è allegato alla decisione della Commissione del 14 dicembre 2004 ed è disponibile sul sito web della Commissione Europea

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32004D0905:IT:NOT>

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'Autorità di controllo, al fine di decidere se una specifica situazione di pericolo causata da un prodotto di consumo costituisca un rischio grave, in una prima fase deve stabilire la gravità degli effetti concreti di un pericolo, che dipende sia dalla gravità del pericolo sia dalla probabilità che esso si concretizzi nelle condizioni d'uso prese in esame; in una seconda fase l'Autorità di controllo deve valutare ulteriormente la gravità degli effetti concreti del pericolo a seconda del tipo di consumatore e, per i normali adulti, valutare se il prodotto sia corredato di opportune avvertenze e protezioni. In conclusione, quindi, la combinazione sequenziale degli indici collegati alle due fasi precedentemente esposte costituisce la valutazione complessiva del rischio. Per ulteriori approfondimenti è possibile consultare il sito: http://ec.europa.eu/consumers/cons_safe/action_guide_it.pdf

RITIRO DAL MERCATO

Il ritiro dal mercato è una misura volta ad impedire la distribuzione e l'esposizione o l'offerta di un prodotto pericoloso al consumatore. Tale misura è ordinata dalle Autorità competenti nei confronti di produttori e/o importatori qualora vi sia un prodotto che non rispetta i requisiti essenziali di sicurezza previsti dalla normativa ad esso applicabile. Il produttore o importatore al quale viene notificato un provvedimento di ritiro dal mercato, al fine di rintracciare facilmente i prodotti oggetto del provvedimento restrittivo deve essere in grado di stabilire una correlazione tra i prodotti forniti ed i clienti (tracciabilità del prodotto) così da poter avviare rapidamente le procedure di ritiro dal mercato. Le Autorità competenti svolgono controlli presso il produttore o importatore al fine di accertare che gli stessi abbiano effettivamente ritirato il prodotto dal mercato.

SANZIONE

E' la conseguenza giuridica tipica che l'ordinamento collega all'illecito, ossia alla violazione del precetto. Il dovere, posto in capo ad un soggetto, di sottostare alla sanzione è detto responsabilità.

UNIONE DOGANALE L'unione doganale è l'elemento essenziale del mercato comune. L'istituzione di un'unione doganale, ultimata nel 1968, costituiva l'obiettivo principale dopo la firma del trattato di Roma. Le misure più importanti prevedevano:

- l'eliminazione di tutti i dazi doganali e di tutte le restrizioni tra gli Stati membri;
 - l'introduzione di una tariffa doganale comune (TDC), applicabile in tutta la Comunità europea alle merci provenienti dai paesi terzi (le entrate così ottenute fanno parte delle risorse proprie della Comunità);
 - la politica commerciale comune come componente esterna dell'Unione doganale (la Comunità parla con voce unanime a livello internazionale).
- Sono state elaborate procedure e regole comuni ed è stato introdotto un documento amministrativo unico (DAU), destinato a sostituire i diversi documenti precedentemente utilizzati. Con l'entrata in vigore del mercato unico nel 1993, sono stati aboliti sia i controlli regolari alle frontiere interne che le formalità doganali. Pertanto, la riscossione delle accise, dell'IVA e la raccolta di dati statistici non rientrano più tra le competenze dei servizi doganali degli Stati membri.

UNIONE EUROPEA

L'Unione Europea (UE) è un'organizzazione di tipo sopranazionale ed intergovernativo, che dal 1° gennaio 2007 comprende 27 paesi membri indipendenti e democratici. La sua istituzione sotto il nome attuale risale al Trattato di Maastricht del 7 febbraio 1992 (entrato in vigore il 1° novembre 1993), al quale tuttavia gli stati aderenti sono giunti dopo il lungo percorso delle Comunità Europee precedentemente esistenti. L'Unione Europea ha il compito di organizzare in maniera coerente e solidale i rapporti tra gli Stati membri e i loro popoli. I grandi obiettivi che persegue sono i seguenti:

- promuovere il progresso economico e sociale, lo sviluppo sostenibile, uno spazio senza frontiere interne e un'unione economica e monetaria che comporti a termine una moneta unica;
- affermare la sua identità sulla scena internazionale (aiuti umanitari europei ai paesi terzi, politica estera e di sicurezza comune, intervento nella gestione delle crisi internazionali, posizione comune in seno alle organizzazioni internazionali);
- rafforzare la tutela dei diritti e degli interessi dei cittadini dei suoi Stati membri, istituendo una cittadinanza dell'Unione (che completa la cittadinanza nazionale senza sostituirsi ad essa e conferisce al cittadino europeo diritti civili e politici);
- conservare e sviluppare l'Unione quale spazio di libertà, sicurezza e giustizia in cui sia assicurata la libera circolazione delle persone;
- mantenere e sviluppare l'acquis (diritto acquisito comunitario). L'acquis è l'insieme dei diritti e degli obblighi giuridici e degli obiettivi politici che accomunano e vincolano gli Stati membri della Unione europea.

Gli organi principali dell'Unione comprendono il Consiglio dell'Unione europea, la Commissione, la Corte di Giustizia, il Parlamento, il Consiglio europeo e la Banca centrale europea.

