



ISTRUZIONI D'USO
FORNO PER PROVE "ROLLING THIN FILM"

CODICE PRODOTTO
B066-KIT – B066-01

Non tentare di utilizzare la macchina prima di aver letto e compreso il presente manuale in tutte le sue parti



DESTINATARI: FABBRICANTI DI MACCHINE | PROGETTISTI | OPERATORI | MANUTENTORI | ALTRI

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO/GESTITO	APPROVATO	COD. IDENT.	PAGINE	DATA EMIS.
03	Manuale Istruzioni	Ufficio Tecnico	Resp. Tecnico	B066-KIT .M01.IT.03	15	12/2010

Matest S.p.A. unipersonale

Direzione e Coordinamento Immobiliare Guema S.r.l. · Via delle Industrie, 25 · 24048 Treviolo (BG) · Italy · Tel. +39 035 2055011 · Fax +39 035 2055055 · info@matest.com · www.matest.com

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEK	B066.M01.IT.03	2/15	12/2010

INDICE GENERALE

Capitolo 1	INFORMAZIONI GENERALI
1.01	Avvertenze
1.02	Segnalazioni RISCHI e PERICOLI - SIMBOLOGIA
1.03	Scopo del Manuale d'Uso
1.04	Modifiche ed integrazioni del Manuale d'Uso
1.05	Dati di identificazione dello strumento
1.06	Marcatura CE
1.07	Destinazione d'uso
1.08	Personale addetto all'uso
1.09	Stoccaggio
1.10	Trasporto e Movimentazione
1.11	Rimozione dell'imballo
Capitolo 2	CARATTERISTICHE TECNICHE
2.01	Descrizione generale dello strumento
2.02	Dimensioni e peso
2.03	Alimentazione elettrica
2.04	Rumore
Capitolo 3	NORME GENERALI DI SICUREZZA
3.01	Norme generali
3.02	Dispositivi di sicurezza e Protezioni presenti sullo strumento
3.03	Dispositivi di sicurezza passivi
3.04	Dispositivi di sicurezza attivi
Capitolo 4	ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE
4.01	Collocazione
4.02	Manipolazione e Movimentazione
4.03	Allacciamento elettrico
Capitolo 5	MESSA IN FUNZIONE - USO
5.01	Taratura strumento – Misuratori - Indicatori
5.02	Attrezzaggio – Posizionamento provini
5.03	Avviamento
5.04	Modifica della temperatura di lavoro del forno
5.05	Impostazione del termostato di sicurezza
5.06	Arresto normale
5.07	Arresto di Emergenza
5.08	Riavviamento dopo Emergenza
5.09	Esempio pratico di utilizzo
5.10	Avviamento di prova
Capitolo 6	MANUTENZIONE
6.01	Manutenzione Ordinaria
6.02	Manutenzione Straordinaria
6.03	Centri di manutenzione autorizzati
Capitolo 7	GUIDA ALL'INDIVIDUAZIONE GUASTI ED ANOMALIE
Capitolo 8	RICAMBI
Capitolo 9	INATTIVITA'
Capitolo 10	MESSA FUORI SERVIZIO DELLO STRUMENTO

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEK	B066.M01.IT.03	3/15	12/2010

ALLEGATI	SCHEMA ELETTRICO
-----------------	-------------------------

Capitolo 1	INFORMAZIONI GENERALI
-------------------	------------------------------

1.01	AVVERTENZE
-------------	-------------------

Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti a persone, cose o animali domestici e non, conseguenti all'uso dello strumento in condizioni diverse da quelle previste

Il fabbricante si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso al presente materiale documentale o alle apparecchiature a cui è riferito.

Verificare la rispondenza dello strumento alle normative vigenti nello Stato nel quale è installata.

Sono a carico dell'utilizzatore tutte le operazioni necessarie per mantenere in efficienza lo strumento prima e durante il suo uso.

Prima di utilizzare lo strumento, leggere attentamente in tutte le sue parti, il presente manuale.

La conoscenza delle informazioni e delle prescrizioni contenute nel presente manuale è essenziale per un corretto uso dello strumento, da parte dell'utilizzatore.

Gli interventi dell'utilizzatore sullo strumento sono consentiti solo per quanto di sua competenza e per quanto esso sia stato preventivamente addestrato.

L'utilizzatore deve essere a conoscenza del principio di funzionamento e dei meccanismi dello strumento

E' responsabilità del compratore accertarsi che gli utilizzatori siano addestrati e siano a conoscenza di tutte le informazioni e le precisazioni presenti nella documentazione fornita.

Anche con queste sicurezze l'operatore o l'utilizzatore deve essere informato e quindi conscio dei rischi potenziali che esistono mentre opera con lo strumento.

Solo mediante l'utilizzo di ricambi originali è garantita la sicurezza, l'affidabilità funzionale e l'ottimizzazione delle prestazioni dello strumento.

Qualsiasi manomissione o modifica dello strumento (elettrica, meccanica o altro) non preventivamente autorizzate per scritto dal costruttore, è da considerarsi abusiva e solleva il costruttore da ogni responsabilità per danni derivanti.

Sono a carico dell'utilizzatore tutte le operazioni necessarie per mantenere in efficienza lo strumento prima e durante il suo uso.

1.02	SEGNALAZIONI RISCHI E PERICOLI - SIMBOLOGIA
-------------	----------------------------------------------------

Lo strumento è stata progettato e costruito secondo le vigenti norme e pertanto con sicurezze meccaniche ed elettriche atte a proteggere l'operatore o l'utilizzatore da possibili danni fisici

Tuttavia durante l'uso, o in alcune procedure di intervento sullo strumento, esistono dei rischi residui per l'operatore.

Detti rischi possono essere ridotti seguendo attentamente le procedure indicate in questo manuale, adottando i dispositivi di protezione individuale indicati e rispettando le norme di legge e di sicurezza vigenti

Il presente manuale include segnalazioni di "Attenzione" e "Pericolo" in corrispondenza dei capitoli che lo richiedono

Queste segnalazioni avvengono con le parole "Pericolo" o "Attenzione" con caratteri in grassetto e maiuscoli per renderli ben visibili.



ATTENZIONE

Il simbolo viene usato per indicare che la non osservanza delle indicazioni prescritte potrebbe causare "Danno allo strumento".



PERICOLO

Il simbolo viene usato per indicare che la non osservanza delle indicazioni prescritte potrebbe causare "Danno allo strumento e/o infortunio al personale"

È definita "**ZONA PERICOLOSA**" qualsiasi zona all'interno o in prossimità dello strumento nella quale una persona è esposta a rischio di lesioni o danni alla salute.

1.03	SCOPO DEL MANUALE D'USO
-------------	--------------------------------

Il presente manuale è stato redatto con lo scopo di fornire a tutti gli utilizzatori dello strumento, nel modo più esaustivo e chiaro possibile, tutte le informazioni necessarie all'installazione, all'uso ed alla manutenzione dello strumento stesso, dal momento della sua immissione sul mercato fino al giorno della sua messa fuori servizio e/o rottamazione.

Sono inoltre elencate tutte le procedure utili a far fronte alle situazioni di emergenza che si possono verificare durante le modalità di utilizzo prescritte dal costruttore ed a quelle ragionevolmente prevedibili.

Gli utilizzatori preposti quali destinatari del presente manuale, saranno tutti coloro che per la parte di loro competenza, hanno la necessità o l'obbligo di dare istruzioni o manipolare operativamente lo strumento

Il manuale di istruzioni per l'uso deve essere attentamente consultato dai responsabili della sicurezza del laboratorio o del cantiere, dagli utilizzatori dell'attrezzatura e da eventuali manutentori interni ed esterni.

Il manuale costituisce parte integrante del prodotto e correda unicamente lo strumento a cui si riferisce.

Il manuale deve essere conservato nel migliore dei modi e sempre vicino all'attrezzatura, in modo da poterlo facilmente consultare ogni qualvolta si renda necessario.

IMPORTANTE : Il manuale non sostituisce l'esperienza e la preparazione tecnica del personale preposto ma deve essere considerato uno strumento di guida al personale stesso nell'espletamento delle sue funzioni.

Inoltre nel manuale possono non essere riportate tutte le norme e le regole che l'utilizzatore deve conoscere o consultare per un corretto utilizzo dello strumento e/o esecuzione della prova

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEK	B066.M01.IT.03	4/15	12/2010

Tale responsabilità è affidata all'installatore e al Responsabile del Laboratorio o Cantiere nel quale lo strumento viene installato

Il Costruttore è a disposizione per fornire indicazioni di sua competenza.

1.04 MODIFICHE ED INTEGRAZIONI DEL MANUALE D'USO

Il presente manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento della immissione sul mercato dello strumento della quale è parte integrante

Eventuali modifiche, miglioramenti, adeguamenti che venissero apportati alle macchine commercializzate successivamente, non obbligano il Costruttore né ad intervenire sullo strumento fornito precedentemente né a considerare la stessa ed il relativo manuale carente ed inadeguato.

1.05 DATI DI IDENTIFICAZIONE DELLO STRUMENTO

MODELLO : B066

DATA DI PRODUZIONE : vedi dichiarazione CE

CODICE MANUALE D'USO: **B066.M01.IT.02**

1.06 MARCATURA CE

VEDI DICHIARAZIONE CE

1.07 DESTINAZIONE D'USO

Il forno B066 è progettato e realizzato per misurare l'effetto del calore e dell'aria su una pellicola in movimento di materiale asfaltico semisolido o bitume.

Il forno è realizzato esternamente ed internamente in acciaio inossidabile con intercapedine intermedia in lana di roccia; è provvisto di doppia porta, di cui quella interna in doppio vetro per ispezioni.

Il forno deve essere collegato ad un'ideale sorgente di aria compressa.

Il forno è fornito completo di termoregolatore elettronico digitale di precisione per il mantenimento di una temperatura costante di 163 °C , termometro di controllo ASTM 13C, otto contenitori di vetro dia. 64x140 mm.

Questa attrezzatura è destinata solo ed esclusivamente all'uso indicato , per il quale è stata concepita

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi irragionevole

L'uso dello strumento è consentito solamente in luoghi privi di pericoli di esplosione o incendi.

Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo.

Arrestare immediatamente lo strumento in caso si riscontrino irregolarità funzionali, ed interpellare il Servizio Assistenza del rivenditore autorizzato.

E' responsabilità del Cliente verificare che all'atto dell'installazione e dell'uso non insorgano condizioni d'uso diverse da quelle indicate.

In caso di dubbio rivolgersi al Costruttore.

1.08 PERSONALE ADDETTO ALL'USO

 	ATTENZIONE PERICOLO	L'uso, il trasporto, l'installazione, la manutenzione la demolizione e lo smaltimento dell'apparecchiatura è consentito solo a "PERSONALE QUALIFICATO". Questo manuale è indirizzato solo ed esclusivamente a "PERSONALE QUALIFICATO" e contiene le informazioni necessarie per l'uso della macchina
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Si intende "PERSONALE QUALIFICATO" quel personale che, per formazione, esperienza e istruzione, nonché conoscenza delle relative norme, prescrizioni e provvedimenti, è stato selezionato e autorizzato dal "RESPONSABILE DELLA SICUREZZA" dell'azienda utilizzatrice ad eseguire e gestire qualsiasi necessaria attività ed essere in grado di riconoscere ed evitare ogni possibile pericolo.

Il fabbricante raccomanda di attenersi scrupolosamente alle istruzioni, procedure e raccomandazioni contenute in questo manuale ed alla vigente legislazione sulla sicurezza nell'ambiente di lavoro, anche per l'utilizzo dei dispositivi di protezione previsti, sia integrati nello strumento che individuali.

La conoscenza ed il rispetto assoluto delle indicazioni , avvertenze di sicurezza e di pericolo contenute in questo manuale costituiscono il presupposto per l'esecuzione, in condizione di minimo rischio, dell'installazione, messa in esercizio , conduzione e manutenzione dello strumento

E' compito e responsabilità del "RESPONSABILE DELLA SICUREZZA" dell'azienda utilizzatrice di questo strumento :

Conoscere dettagliatamente le funzioni dello strumento , i suoi comandi , i dispositivi di sicurezza e protezione , i pericoli

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEK	B066.M01.IT.03	5/15	12/2010

derivanti dall'uso e tutto quanto indicato nelle presente istruzioni d'uso
Tale conoscenza può avvenire esclusivamente attraverso un'attenta lettura e studio del presente manuale

Conoscere dettagliatamente la legislazione vigente in merito alla sicurezza in modo da definire tutte le modalità operative necessarie ad un uso in sicurezza dello strumento

Individuare conseguentemente il "PERSONALE QUALIFICATO" per trasporto , manipolazione , installazione , uso , manutenzione , smaltimento , ecc.

Istruire ed addestrare il "PERSONALE QUALIFICATO" verificandone la corretta formazione , prima di mettere lo strumento a disposizione

Il personale deve essere esaurientemente istruito anche in riferimento ai dispositivi di protezione di cui lo strumento è eventualmente dotato.

Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza dello strumento non vengano manomessi o asportati e dovranno essere controllati quotidianamente.

Fornire al Personale utilizzatore adeguati Dispositivi di Protezione Individuali , secondo le leggi vigenti

Il Costruttore è disponibile per eventuali precisazioni , assistenze e formazione adeguata e declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli da parte di personale non specificamente istruito.

1.09 STOCCAGGIO

	ATTENZIONE	L'apparecchiatura deve essere stoccata e conservata nell'imballo originale e in ambiente chiuso , protetto da Agenti atmosferici , con temperatura non inferiore a -15C° ,non superiore a +60C° e con un tasso di umidità che non superi il 70%.
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.10 TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

	ATTENZIONE	Al fine di evitare danni irreparabili al dispositivo si raccomanda di Manovrare con cura , Non capovolgere , Proteggere dalla pioggia , Non sovrapporre , Proteggere da urti e fonti di calore gli imballi e le rispettive apparecchiature contenute
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Trasporto e Movimentazione devono avvenire evitando Urti , Sovraccarico di altri colli, Esposizione ad agenti atmosferici al gelo o a fonti di calore , e ogni altra condizione potenzialmente dannosa per il dispositivo, cose e persone
Il trasporto e la movimentazione del dispositivo deve essere affidato a Personale Qualificato che possa garantire una movimentazione adeguata.

 	ATTENZIONE PERICOLO	Qualora non fosse possibile rispettare le condizioni indicate sugli imballi o vi siano dubbi sull'interpretazione non procedere a trasporto e movimentazione ma richiedere informazioni al costruttore
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.11 RIMOZIONE DELL'IMBALLO

Dopo aver rimosso l'imballo, assicurarsi dell'integrità del dispositivo controllando che non vi siano parti visibilmente danneggiate.

In caso di dubbio NON UTILIZZARE IL DISPOSITIVO e rivolgersi al Costruttore.

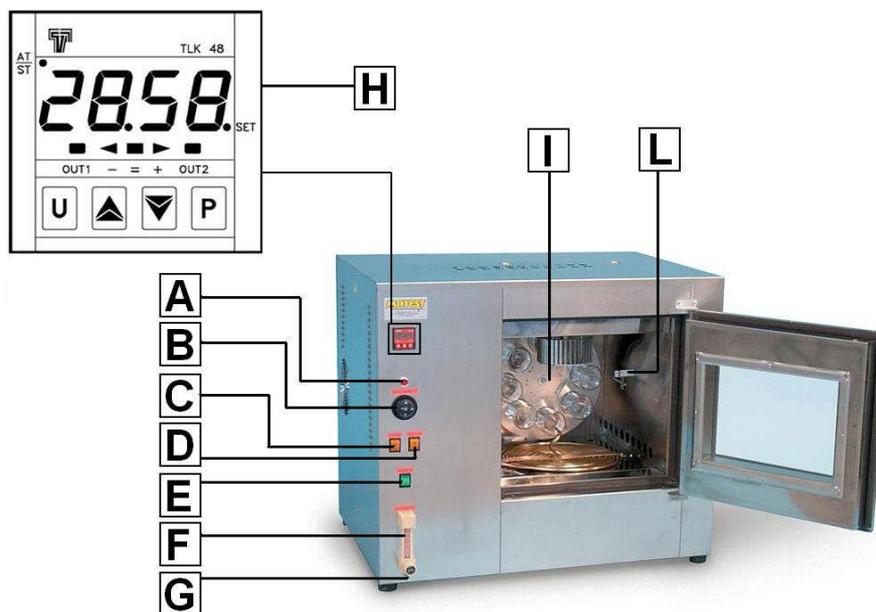
	PERICOLO	Gli elementi utilizzati per l'imballo (sacchetti in plastica, polistirolo, chiodi, viti, legni ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	ATTENZIONE	Adottare le normali e logiche precauzioni per evitare urti e ribaltamenti Prima di gettare gli elementi che costituiscono l'imballo, assicurarsi che non contengano elementi del dispositivo come accessori, utensili, istruzioni, documenti.
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEC	B066.M01.IT.03	6/15	12/2010

Capitolo 2 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.01 DESCRIZIONE GENERALE DELLO STRUMENTO



A SPIA TEMPERATURA DI SICUREZZA

Questa spia si accende se all'interno del forno viene raggiunta la temperatura impostata sul termostato di sicurezza "B". L'accensione di questa spia è l'indicazione di una anomalia di funzionamento.

B TERMOSTATO DI SICUREZZA

Questo termostato è utilizzato per impostare una temperatura di sicurezza limite da non oltrepassare mai; se questa temperatura viene raggiunta il termostato interromperà automaticamente il riscaldamento.

C INTERRUTTORE AVVIAMENTO ROTAZIONE

Questo interruttore viene utilizzato per attivare o disattivare la rotazione del carosello "I" presente nel forno.

D INTERRUTTORE AVVIAMENTO VENTILAZIONE

Questo interruttore viene utilizzato per attivare o disattivare la ventilazione all'interno del forno.

E INTERRUTTORE GENERALE

Questo interruttore viene utilizzato per accendere o spegnere tutte le funzioni del forno.

F ASAMETRO

Questo strumento è utilizzato per regolare la portata del flusso d'aria all'interno del forno; ruotando la manopola presente sull'asametro è possibile aumentare o diminuire la portata, l'indicatore mostrerà il valore in normalitri/h impostato.

NOTA.: Per normalitri/h si intende la misura della portata in litri/h, eseguita alla temperatura di 20°C ed alla pressione atmosferica.

E' risaputo infatti che i gas variano il loro volume in base alla temperatura e alla pressione.

Per avere l'equivalente misura in m³/h si deve dividere la lettura sullo strumento per 1000.

G RACCORDO DI INGRESSO DELL'ARIA

A questo raccordo deve essere collegato un condotto dell'aria, proveniente da un compressore con portata massima di 2 BAR.

H TERMOREGOLATORE DIGITALE

Questo termoregolatore viene utilizzato per impostare o modificare la temperatura all'interno del forno.

I CAROSSELLO ROTANTE

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod. Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEK	B066.M01.IT.03	7/15	12/2010

Su questo carosello vengono inseriti i contenitori in vetro riempiti con il materiale da esaminare

L	CHIUSURA PORTATERMOMETRO
----------	---------------------------------

Supporto sul quale viene agganciato il termometro.

2.02	DIMENSIONI E PESO
-------------	--------------------------

LUNGHEZZA	860 mm
LARGHEZZA	550 mm
ALTEZZA	600 mm
PESO	55 kg

2.03	ALIMENTAZIONE ELETTRICA
-------------	--------------------------------

VOLTAGGIO	220 V
N° FASI	1
FREQUENZA	50 Hz
POTENZA	1.6 kW

2.04	RUMORE
-------------	---------------

I livelli di emissione del rumore aereo di seguito indicati non implicano necessariamente livelli di esposizione sicuri per il lavoratore. I livelli di esposizione del lavoratore sono ovviamente correlati ai livelli di emissione dello strumento; tuttavia anche altri fattori influenzano i livelli di esposizione del lavoratore: durata dell'esposizione, caratteristiche dell'ambiente, presenza di altre macchine ecc. I livelli di emissione dello strumento permettono comunque di effettuare una stima dei pericoli dovuti al rumore.

	PERICOLO	Un uso continuativo dello strumento e dei macchinari prevedibilmente presenti nell'ambiente di installazione potrebbe causare un'elevata esposizione quotidiana personale al rumore
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Se l'esposizione quotidiana personale è pari o superiore a 85 dB(A) è consigliabile utilizzare Dispositivi di Protezione Individuali (Cuffia protettiva, Tappi protettivi, ecc.).

Se l'esposizione quotidiana personale è pari o superiore a 90 dB(A) è obbligatorio utilizzare Dispositivi di Protezione Individuali (Cuffia protettiva, Tappi protettivi, ecc.).

Per ulteriori informazioni consultare le norme vigenti nel paese d'installazione.

Il livello di rumore emesso dal forno durante il funzionamento raggiunge valori tali da non risultare assolutamente dannosi per il lavoratore.

Capitolo 3	NORME GENERALI DI SICUREZZA
-------------------	------------------------------------

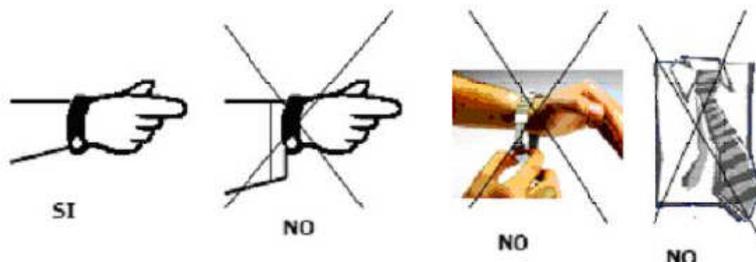
3.01	NORME GENERALI
-------------	-----------------------

Ai fini della sicurezza degli addetti all'uso dello strumento viene dichiarato quanto segue:

- Ogni e qualsiasi manomissione o modifica dello strumento non preventivamente autorizzate dal costruttore sollevano quest'ultimo da danni derivati o riferibili agli atti suddetti.
- La rimozione o manomissione dei dispositivi di sicurezza comporta una violazione delle Norme Europee sulla sicurezza.
- L'uso dello strumento è consentito solamente in luoghi privi di pericoli di esplosione o incendi.
- E' obbligatorio l'utilizzo di accessori e ricambi originali. Le macchine sono predisposte per accettare solo accessori e ricambi originali.
- Prima di procedere all'utilizzo ordinario dello strumento si raccomanda di verificare che lo strumento si trovi in condizioni idonee di lavoro e controllare che le sue parti non siano difettose od usurate.
Eventualmente effettuare tutte le necessarie operazioni di manutenzione.
- Non indossare indumenti larghi, cravatte, catenine, o altro che possa impigliarsi nel telaio o in altre parti in movimento dello strumento.
- Porre attenzione al pericolo di scosse elettriche sia per contatti diretti che indiretti, dovute a guasti imprevisti all'impianto elettrico.
- Non sottoporre lo strumento ad impatti violenti.
- Non esporre lo strumento a fuoco, schizzi di saldatura o temperature estreme.
- Non permettere che lo strumento venga a contatto con sostanze corrosive.
- Non lavare lo strumento con getti d'acqua.

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEC	B066.M01.IT.03	8/15	12/2010

- Controllare che l'area di lavoro intorno allo strumento sia sgombra di oggetti potenzialmente pericolosi.
- L'addetto all'uso dello strumento deve indossare adeguato abbigliamento di lavoro come,occhiali protettivi,guanti e maschera per evitare il danno derivante ad esempio dalla proiezione di polvere dannosa,indossare eventuale protezione sacro-lombare per il sollevamento di parti pesanti.Non devono essere portati oggetti pendenti come braccialetti o similari,devono essere protetti i capelli lunghi,con opportuni accorgimenti,le scarpe devono essere adeguate al tipo di operazione da effettuare.



DURANTE L'UTILIZZO

- Controllare che durante le manovre operative non si verifichino condizioni di pericolo,arrestare immediatamente lo strumento nel caso si riscontrino irregolarità funzionali,interpellare il servizio di assistenza autorizzato.
- Al fine di preservare la sicurezza dell'operatore si raccomanda di non toccare nessuna parte dello strumento durante i test e di utilizzare gli appositi Dispositivi di Protezione Individuale.

RISCHIO O PERICOLO	DPI PREVISTO
SCOTTATURE/USTIONI	GUANTI TERMOISOLANTI
PROIEZIONE DI BITUME DAI PROVINI	OCCHIALI O SCHERMI PARAOCCHI

Il Costruttore non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone , cose o animali domestici e non , derivanti dal mancato rispetto delle precauzioni prescritte o dal mancato utilizzo dei Dispositivi Protezione Individuale adeguati (consultare le normative antinfortunistiche vigenti).

3.02 DISPOSITIVI DI SICUREZZA E PROTEZIONI PRESENTI SULLO STRUMENTO

DEFINIZIONE: Sono protezioni tutte le misure di sicurezza che consistono nell'impiego di mezzi tecnici specifici (ripari, dispositivi di sicurezza) per proteggere le persone dai pericoli che non possono essere ragionevolmente limitati attraverso la progettazione.

	PERICOLO	La manomissione delle protezioni o qualsiasi modifica dello strumento può causare rischi per gli utilizzatori e per altre persone esposte. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone, cose o animali domestici e non, conseguenti la manomissione delle protezioni.
--	-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.03 DISPOSITIVI DI SICUREZZA PASSIVI

Sono dispositivi di sicurezza passivi quei dispositivi o accorgimenti che eliminano o riducono i rischi per gli operatori senza alcun intervento attivo da parte degli operatori.

Il forno non è provvisto di dispositivi di sicurezza passivi.

3.04 DISPOSITIVI DI SICUREZZA ATTIVI

Sono dispositivi di sicurezza attivi quei dispositivi o accorgimenti che eliminano o riducono i rischi per gli operatori e che richiedono interventi attivi e consapevoli da parte dell'operatore per esplicitare la loro azione preventiva.
Lo strumento è provvisto dei seguenti dispositivi di sicurezza attivi :

Il forno è provvisto di un termostato di sicurezza "B"; il termostato viene utilizzato per impostare una temperatura di sicurezza limite che non deve essere superata.

Se la temperatura impostata viene erroneamente raggiunta , il termostato interrompe il riscaldamento, evitando così danni al forno ed al materiale in esso contenuto.

Se questo evento si verifica, la spia rossa di allarme "A" si illumina.

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEK	B066.M01.IT.03	9/15	12/2010

Capitolo 4 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

4.01 COLLOCAZIONE

L'attrezzatura deve essere collocata in posizione ed ambiente idoneo all'utilizzo per cui è stata concepita (utilizzo in laboratorio al riparo da agenti atmosferici) e tale collocamento deve essere eseguito da personale qualificato.

TEMPERATURA AMMESSA Da +5°C a +40°C

UMIDITA' RELATIVA AMMESSA da 30% a 70%

ALTEZZA MASSIMA SUL LIVELLO DEL MARE 1000 m

RACCOMANDAZIONI GENERALI

- Lo strumento deve essere installato in un luogo che consenta un accesso agevole a tutte le parti che la compongono in modo da permetterne la manutenzione.
- Nell'area circostante allo strumento deve essere impedita la presenza di persone non autorizzate e di oggetti che potrebbero costituire potenziali fonti di pericolo.
- Non posizionare lo strumento vicino a strumentazioni od apparecchi che producono vibrazioni.
- Si consiglia di posizionare il forno su di un banco da laboratorio o su un altro supporto ben livellato.

4.02 MANIPOLAZIONE E MOVIMENTAZIONE

Queste istruzioni riguardano essenzialmente il personale addetto al montaggio dello strumento

Durante la movimentazione e la manipolazione assicurarsi che lo strumento sia adeguatamente sostenuto nel punto di sollevamento indicato e che non scivoli

Non sostare in linea diretta all'applicazione della forza e non ammettere personale dove ci siano carichi non adeguatamente sostenuti da mezzi meccanici.

4.03 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

	PERICOLO	<p>L'allacciamento dell'impianto elettrico, deve essere eseguito da personale qualificato. Prima dell'allacciamento, consultare lo schema elettrico allegato alle istruzioni d'uso e la targhetta posta sullo strumento, per informazioni riguardo alla tensione di alimentazione, frequenza e corrente nominale.</p> <p>Effettuare il collegamento dell'impianto di messa a terra, attraverso il terminale PE (giallo-verde) prima di ogni altro collegamento.</p> <p>Applicare un dispositivo sezionatore a monte del cavo di collegamento dello strumento con la rete elettrica. Il dispositivo sezionatore deve essere abbinato ad un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti dotato di interruttore differenziale (salvavita). Le caratteristiche di tali dispositivi dovranno essere tali da soddisfare le normative vigenti del paese ove avviene l'installazione, e dimensionati in base alle caratteristiche dello strumento.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TOLLERANZE DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA:

- Tensione a regime $\pm 10\%$ della tensione nominale.
- Frequenza: $\pm 1\%$ della nominale in maniera continuativa.
 $\pm 2\%$ della nominale per un breve periodo.
- Distorsione armonica per la somma delle armoniche dalla seconda alla quinta non superiore al 10% della tensione totale in valore efficace tra i conduttori in tensione. È ammessa una ulteriore distorsione per la somma delle armoniche dalla sesta alla trentesima del 2% sul valore efficace totale tra conduttori in tensione.
- In riferimento allo squilibrio della tensione di alimentazione trifase, né la componente di sequenza inversa, né la componente di sequenza zero devono essere superiori al 2% della componente di sequenza diretta della tensione.
- Gli impulsi di tensione non devono avere una durata maggiore di 1,5 ms con un tempo di salita/discesa compreso tra 500 ms e 500 ms ed un valore di picco non superiore al 200% del valore efficace della tensione nominale di alimentazione.
- L'alimentazione non deve essere interrotta né deve andare a zero per un tempo superiore a 3 ms in un qualsiasi istante dell'onda di alimentazione. Tra due interruzioni successive non deve trascorrere più di un 1s.
- I buchi di tensione non devono superare il 20% della tensione di picco dell'alimentazione per più di un ciclo. Tra due buchi non deve trascorrere più di 1s.

Il fabbricante declina ogni responsabilità per danni diretti o indiretti a persone, cose o animali domestici e non, derivanti dal mancato rispetto delle suddette disposizioni.

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEC	B066.M01.IT.03	10/15	12/2010

Capitolo 5 MESSA IN FUNZIONE - USO

	ATTENZIONE PERICOLO	Prima della messa in funzione dello strumento è indispensabile che Utilizzatore e Responsabile della Sicurezza abbiano letto le Istruzioni d'Uso e ben compreso tutte le particolarità dello strumento e delle attività ad esso legate (Rischi, Pericoli, Funzionalità, Funzionamento, Protezioni, Comandi, ecc.)
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.01 TARATURA STRUMENTO - MISURATORI-INDICATORI

Lo strumento viene controllato in fabbrica, utilizzando anche strumentazione campione periodicamente controllata da Istituti Ufficiali ufficialmente riconosciuti

Tali controlli non possono garantire che strumento, Misuratori e Indicatori forniscano valori e risultati corretti in linea con le norme vigenti nei paesi in cui vengono installati e utilizzati

Normalmente tali norme prevedono la verifica della taratura dopo ogni movimentazione

Al fine di ottenere valori e risultati corretti è pertanto **INDISPENSABILE** che il Cliente utilizzatore, una volta installata e messo in funzione lo strumento e comunque prima di utilizzarla per prove ufficiali, provveda ad un controllo delle caratteristiche dello strumento, della sua taratura e dell'affidabilità dei valori e dei risultati ottenibili, da parte di enti ufficialmente preposti

Il Costruttore declina ogni responsabilità su danni diretti e indiretti, cause e concause derivanti dall'impiego dello strumento senza approvazione ufficialmente rilasciata da Enti Preposti

5.02 ATTREZZAGGIO – POSIZIONAMENTO PROVINI

I contenitori in vetro, riempiti con il materiale da esaminare, devono essere introdotti nelle sedi del carosello rotante "I" (per maggiori informazioni consultare le normative di riferimento).

5.03 AVVIAMENTO

Per avviare il forno attivare l'interruttore generale "E"; la spia verde incorporata nell'interruttore si illuminerà e dopo alcuni secondi il display digitale del termoregolatore "H" indicherà la temperatura all'interno del forno.

5.04 MODIFICA DELLA TEMPERATURA DI LAVORO DEL FORNO

Il valore di temperatura richiesto delle norme (163°C) è normalmente già impostato nel laboratorio di collaudo del fabbricante durante il collaudo finale del forno.

Per modificare il valore di temperatura impostato premere brevemente il pulsante "P" del termoregolatore digitale.

La spia "OUT1" inizierà a lampeggiare, ed il display del termoregolatore digitale indicherà il valore di temperatura impostato.



Usando i pulsanti  e  il valore può essere modificato; dopo circa 5 secondi che nessun pulsante viene premuto, la spia "OUT1" cesserà di lampeggiare ed il display del termoregolatore digitale tornerà ad indicare la temperatura interna.

	ATTENZIONE	Il termoregolatore digitale è già preimpostato durante la fabbricazione del forno, con parametri di funzionamento ottimali per il tipo di utilizzo del forno. Si sconsiglia vivamente di non modificare tali parametri senza aver consultato il produttore Se si dovesse necessariamente modificare i parametri, consultare l'apposito manuale del termoregolatore elettronico, fornito in dotazione con il forno
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.05 IMPOSTAZIONE DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA

L'utilizzo corretto del termostato di sicurezza "B", prevede la rotazione della manopola, in modo che il termostato interrompa il riscaldamento ad una temperatura di circa 20°C superiore, rispetto a quella impostata sul termoregolatore digitale (vedi cap." MODIFICA DELLA TEMPERATURA DI LAVORO DEL FORNO").

Se per una anomalia di funzionamento, la temperatura impostata dal termoregolatore digitale viene superata, il termostato di sicurezza provvede ad interrompere il riscaldamento, evitando così danni sia al forno che al materiale in esso contenuto; se questo evento si verifica, la spia rossa di sicurezza "A" si illumina.

Nel caso la temperatura presente all'interno del forno, tornasse al di sotto della temperatura di sicurezza impostata, il riscaldamento si riattiverebbe.

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEC	B066.M01.IT.03	11/15	12/2010

5.06 ARRESTO NORMALE

Per arrestare il riscaldamento del forno disattivare l'interruttore generale "E", la spia verde incorporata nell'interruttore si spegnerà.

5.07 ARRESTO DI EMERGENZA

In caso di emergenza per arrestare il riscaldamento del forno disattivare l'interruttore generale "E", la spia verde incorporata nell'interruttore si spegnerà.

5.08 RIAVVIAMENTO DOPO EMERGENZA

 	ATTENZIONE PERICOLO	Prima di riavviare lo strumento, individuare ed eliminare le cause che hanno determinato la necessità di arresto di emergenza
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Per riavviare il forno attivare l'interruttore generale "E", la spia verde incorporata nell'interruttore si illuminerà e dopo alcuni secondi il display del termoregolatore digitale "H" indicherà la temperatura all'interno del forno.

5.09 ESEMPIO PRATICO DI UTILIZZO

Riportiamo qui di seguito una procedura tipo per permettere ad un operatore alle prime esperienze di utilizzare correttamente l'apparecchiatura. L'esperienza dell'operatore, nel tempo, consentirà di ottimizzare l'utilizzo della macchina in funzione delle proprie esigenze.

Preparazione macchina

- Posizionare il forno sul piano di un banco da laboratorio o su un altro supporto ben livellato.
- Collegare il cavo di alimentazione, disposto nella parte posteriore, ad una presa di alimentazione con caratteristiche adatte (220V-50Hz-1.6kW-Presa di terra secondo la normativa in vigore).
- Inserire il termometro nell'apposita chiusura "L" situata sulla parete interna destra del forno.
- Collegare il raccordo "G" tramite un condotto ad un compressore (max pressione 2 BAR).

Preriscaldamento

- Effettuare il preriscaldamento avviando il forno per mezzo dell'interruttore generale "E" fino a raggiungere la temperatura di prova (generalmente è sufficiente un tempo compreso tra i 60 e 80 minuti). Impostare o modificare la temperatura del forno per mezzo del termoregolatore digitale "H". Per maggiori informazioni consultare capitolo ." MODIFICA DELLA TEMPERATURA DI LAVORO DEL FORNO".
- Impostare la temperatura di sicurezza limite del termostato di sicurezza "B" ad un valore di circa 20°C maggiore del valore impostato sul termoregolatore digitale "H". Per maggiori informazioni consultare il capitolo "IMPOSTAZIONE DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA"
- Aprire l'alimentazione dell'aria compressa e regolarne il flusso per mezzo della manopola incorporata nell'asometro "F".
- Inserire la ventilazione e la rotazione del carosello per mezzo dei relativi interruttori "C" e "D".

Esecuzione della prova

- Una volta raggiunta la temperatura di prova, introdurre nelle sedi del carosello "I", i contenitori in vetro già riempiti con il materiale da esaminare.
- Continuare la prova seguendo le direttive della normativa di riferimento.

N.B.: PER RISPETTARE LE TEMPERATURE DEFINITE DALLE NORME, E' NECESSARIO CHE L'OPERAZIONE DI INSERIMENTO DEI PROVINI AVVENGA IN UN TEMPO MASSIMO DI UN MINUTO. QUAL'ORA LO SPORTELLO RIMANESSE APERTO PER UN TEMPO SUPERIORE, NON SI GARANTISCE IL RISPETTO DELLE TEMPERATURE RICHIESTE.

5.10 AVVIAMENTO DI PROVA

Prima di procedere all'utilizzo ordinario e continuativo dello strumento, verificarne il perfetto funzionamento, eseguendo almeno un ciclo completo a vuoto secondo le procedure indicate precedentemente

Qualora si verificassero problemi durante il funzionamento consultare il capitolo "DIAGNOSTICA".

Se le indicazioni di questo manuale non fornissero la soluzione al problema riscontrato, contattare il Servizio Assistenza

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEC	B066.M01.IT.03	12/15	12/2010

Capitolo 6 MANUTENZIONE

6.01 MANUTENZIONE ORDINARIA

	ATTENZIONE PERICOLO	<p>Non effettuare manutenzioni - interventi sullo strumento non citati e descritti nel presente manuale d'uso senza prima aver contattato il Costruttore</p> <p>Al fine di garantire una perfetta efficienza e conservazione dello strumento, pulire periodicamente tutte le parti della stessa e oliare le parti non verniciate. Evitare l'uso di solventi che danneggino la vernice e la parti in materiale sintetico</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.02 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per tutte le operazioni di manutenzione straordinaria rivolgersi solo ed esclusivamente al Costruttore

6.03 CENTRI DI MANUTENZIONE AUTORIZZATI

Per informazioni sul Centro di assistenza autorizzato più vicino rivolgersi solo ed esclusivamente al Costruttore

Capitolo 7 GUIDA ALL'INDIVIDUAZIONI DEI GUASTI ED ANOMALIE

In questo capitolo sono presentati e discussi semplici problemi che possono presentarsi durante il funzionamento dello strumento

Tutte le procedure di manutenzione, verifica e controllo, nonché tutti gli interventi di riparazione, su parti dello strumento o dell'impianto elettrico, devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato ed istruito riguardo le funzioni esplicate dallo strumento.

Contattare il Servizio di Assistenza Tecnica per ogni altro problema non elencato o qualora il malfunzionamento persista anche dopo l'intervento dell'operatore secondo le modalità indicate

INCONVENIENTE	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Il forno non si accende	Mancanza di alimentazione	Controllare il corretto azionamento degli interruttori Verificare la presenza di tensione
	Guasto ai fusibili	Sostituire i fusibili guasti con altri di pari capacità; consultare gli schemi elettrici allegati per maggiori chiarimenti.
Il forno non scalda	Parametri termoregolatore digitale "H" errati	Controllare che la temperatura impostata sia quella desiderata per maggiori informazioni consultare il capitolo MODIFICA DELLA TEMPERATURA DI LAVORO DEL FORNO
	Parametri termostato di sicurezza errati	Controllare che il termostato di sicurezza "B" non sia stato impostato un valore troppo basso, per maggiori informazioni consultare il capitolo "IMPOSTAZIONE DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA"

Capitolo 8 RICAMBI

	ATTENZIONE PERICOLO	<p>È consentito l'utilizzo solamente dei ricambi originali</p> <p>L'utilizzo di ricambi non originali esonera il costruttore da ogni responsabilità</p> <p>Le procedure per la sostituzione dei ricambi verrà fornita dal Costruttore assieme al ricambio</p> <p>Per la richiesta di Ricambi contattare il Servizio Assistenza del Costruttore</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sono disponibili i seguenti ricambi:

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEC	B066.M01.IT.03	13/15	12/2010

- **B066-02** Contenitore di vetro Ø64x140 mm
- **B064-03** Termometro ASTM 13C da +155°C a +170°C div. 0,5°C.

Capitolo 9 INATTIVITA'

In caso di Inattività prolungata , prima della rimessa in funzione assicurarsi che tutte le parti dello strumento siano in condizioni operative tali da permetterne un impiego corretto e sicuro
In caso di dubbi contattare il Costruttore

Capitolo 10 MESSA FUORI SERVIZIO DELLO STRUMENTO

Allorché si decida di non utilizzare più questa apparecchiatura, si raccomanda di:

- Renderla inoperante asportando il cavo di collegamento alla rete elettrica di alimentazione.
- Rendere innocue tutte le parti potenzialmente fonti di pericolo, quali parti taglienti, sporgenti o acuminate.
- Smontare lo strumento, dividere in parti omogenee e smaltire i materiali in modo differenziato secondo le leggi vigenti relative allo smaltimento di rifiuti solidi industriali

Istruzioni per lo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche



Questo simbolo che appare sul prodotto o sulla sua confezione e/o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita.

Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti infatti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole agli appositi centri di raccolta per il successivo riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La raccolta separata e il riciclo delle apparecchiature da rottamare favoriscono la conservazione delle risorse naturali e garantiscono che tali apparecchiature vengano rottamate nel rispetto dell'ambiente e della tutela della salute.

Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature da rottamare, contattare il proprio Comune di residenza o il servizio di smaltimento dei rifiuti.

In qualità di produttore di apparecchiature elettriche ed elettroniche il Costruttore provvederà al finanziamento dei servizi di trattamento e riciclo delle apparecchiature da rottamare restituite attraverso questi punti di raccolta, conformemente ai requisiti locali.

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEC	B066.M01.IT.03	14/15	12/2010

ALLEGATI	SCHEMA ELETTRICO
-----------------	-------------------------

Rev.	Descrizione	Redatto/Gestito	Approvato	Cod.Ident.	Pagine	Data Em.
03	Manuale Istruzioni	GN	UTEC	B066.M01.IT.03	15/15	12/2010

