

1854



AZIENDA PER LA MOBILITÀ NELL'AREA DI TARANTO S.p.A.

ESERCIZIO 20 99

ORDINATIVO DI PAGAMENTO

N. 788

SOMMERARIO UTENSILI

SCAD. FEB/99

**AZIENDA PER LA MOBILITA' NELL'AREA DI TARANTO S.p.A.**

Sede legale ed amministrativa: 74100 TARANTO - Via C. Battisti, 657

Telefono 09973561 (5 linee urbane) - Fax 0997794247

Codice fiscale, Partita IVA e n° di iscrizione al Registro delle Imprese di Taranto 00146330733

Capita Sociale sottoscritto: € 5.497.272,00 - Capitale Sociale versato: € 8.381.881,75

ORDINATIVO DI PAGAMENTO

GESTIONE	ESERCIZIO	N. ORDINATIVO	DATA	COD.CASSA	COD.CASSA	IMPORTO ORDINATIVO
	2022	788	31/03/2022			792,00

IL CASSIERE**PAGHERA' LA SOMMA DEL PRESENTE ORDINATIVO
DI PAGAMENTO A FAVORE DI:**

SEMERARO UTENSILI SRL

VIALE VALLE D'ITRIA S.C.

72014 CISTERNINO (BR)

Partita IVA: 01880950744 C.F. 01880950744

CC 13.07.0001;

DICONSI EURO: settecentonovantadue e xx / 100

PAGAMENTO: Bonifico

BANCA DI CREDITO COOPERATIVO D

IBAN: IT71D0860779170001000713727

CAUSALE DEL PAGAMENTO

Doc. n. 1004/2021 del 10/12/2021

PAGAMENTO FATTURE N.

1004/2021 CIG ZEC337AF69

IMPORTO LORDO	792,00
TOTALE RITENUTE	0,00
IMPORTO	792,00

		CASSA	CASSA
RISULTANZE DELLA GESTIONE DI CASSA	IMPORTO LORDO	792,00	
	PREVISIONE		
	PROG. ORDINATIVI EMESSI		
ESTREMI DELIBERA			
	DISPONIBILITA'		

VISTO CONTABILITA'

IL DIRIGENTE AMM.VO

IL DIRETTORE

IL PRESIDENTE

FATTURAELETTRONICA

Id SDI: 6343845038 Data SDI: 16/12/2021 08:17

Formato Trasmissione: FPR12

Mittente	Destinatario
SEMERARO UTENSILI SRL VIALE VALLE D'ITRIA, 2/A/4 72014 - CISTERNINO - BR - IT P.IVA: IT01880950744 Cod. Fiscale: 01880950744 Regime fiscale: RF01 (Regime ordinario)	A.M.A.T. S.P.A. VIA CESARE BATTISTI, 657 74121 - TARANTO - TA - IT P.IVA: IT00146330733 Codice Ufficio: 5WKJP7T

Dati Fattura			
Natura Documento	Numero	Data	Importo Totale
Fattura	1004/2021	2021-12-10	EUR 966,24

Dati ordine acquisto
Ord.Lavoro n.S71/2021 r1 Data Ord. 2021-10-15 CIG ZEC337AF69

Dati DDT
DDT 1083 Data DDT 2021-10-14
DDT 1203 Data DDT 2021-11-08
DDT 1333 Data DDT 2021-12-09

Dettaglio linee Fattura						
Descrizione	U.M.	Q.tà	Pr. Unitario	Pr. Totale	IVA	
Intervento di taratura su strumenti di misura completo di rilascio di relativi certificati ed etichette adesive					22 %	
elenco strumenti:					22 %	
comparatore mm.100-125 - importo	pz	1	45,00	45,00	22 %	
comparatore Jumbo - importo	pz	1	45,00	45,00	22 %	
comparatore filett. 313.510 - importo	pz	1	45,00	45,00	22 %	
comparatore Borletti (rotto)	pz	1			22 %	
micrometro - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %	
micrometro digitale mm.0-25 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %	
micrometro Beta - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %	
chiave dinamometrica Beta cod. 667N/40 Nm 80-400 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %	
chiave dinamometrica Beta cod. 677/C70 Nm 150-700 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %	
chiave dinamometrica analogica Datacol M2 sn.329845 Nm 140-700 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %	

Descrizione	U.M.	Q.tà	Pr. Unitario	Pr. Totale	IVA
calibro digitale GDM 71130572155 - importo	pz	1	60,00	60,00	22 %
calibro KS-Tools mm.0-160 - importo	pz	1	60,00	60,00	22 %
manometro gonfiaggio Eurodainu sn.026025338 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %
Riparazione manometro di gonfiaggio con sostituzione tubo flessibile raccordato completo di testina gonfiaggio 3030018A		1	33,00	33,00	22 %

Dati Riepilogo

Natura/Esigibilità IVA	Spese accessorie	Arrotondamento	Al. IVA	Imponibile	Imposta
S (scissione dei pagamenti)	0.00	0.00	22 %	792,00	174,24

Dati pagamento

Condizioni Pagamento	Modalità	Data Scadenza	Importo	Istituto	IBAN
Pagamento completo					
	Bonifico		EUR 792,00	BCC di LOCOROTONDO - CISTERNINO	IT71D0860779170001000713727

Dati Trasmittente: IT06628860964 - Progressivo Invio: 6620891

Versione Style 2.9.0

RIC	N.IVA 3416
DATA DI REGISTR. 20 DIC. 2021	

FATTURAELETTRONICA

Id SDI: 6343845038 Data SDI: 16/12/2021 08:17

Formato Trasmissione: FPR12

Mittente	Destinatario
SEMERARO UTENSILI SRL VIALE VALLE D'ITRIA, 2/A/4 72014 - CISTERNINO - BR - IT P.IVA: IT01880950744 Cod. Fiscale: 01880950744 Regime fiscale: RF01 (Regime ordinario)	A.M.A.T. S.P.A. VIA CESARE BATTISTI, 657 74121 - TARANTO - TA - IT P.IVA: IT00146330733 Codice Ufficio: 5WKJP7T

Dati Fattura

Natura Documento	Numero	Data	Importo Totale
Fattura	1004/2021	2021-12-10	EUR 966,24

Dati ordine acquisto

Ord.Lavoro n.S71/2021 r1 Data Ord. 2021-10-15 CIG ZEC337AF69

Dati DDT

DDT 1083 Data DDT 2021-10-14

DDT 1203 Data DDT 2021-11-08

DDT 1333 Data DDT 2021-12-09

Dettaglio linee Fattura

Descrizione	U.M.	Q.tà	Pr. Unitario	Pr. Totale	IVA
Intervento di taratura su strumenti di misura completo di rilascio di relativi certificati ed etichette adesive					22 %
elenco strumenti:					22 %
comparatore mm. 100-125 - importo	pz	1	45,00	45,00	22 %
comparatore Jumbo - importo	pz	1	45,00	45,00	22 %
comparatore filett. 313.510 - importo	pz	1	45,00	45,00	22 %
comparatore Borletti (rotto)	pz	1			22 %
micrometro - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %
micrometro digitale mm.0-25 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %
micrometro Beta - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %
chiave dinamometrica Beta cod. 667N/40 Nm 80-400 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %
chiave dinamometrica Beta cod. 677/C70 Nm 150-700 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %
chiave dinamometrica analogica Datacol M2 sn.329845 Nm 140-700 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %

UFFICIO CONTRATTI E ACQUISTI
 verifica condizione, ordine e contratto

Contr. Rep. n° del

Conv. n° del

Determ. A.D. n° del

Delib. C.A. n° del

Data scadenza pagamento

DATA L'ADDETTO AL RISCONTRO

IL RESP. UNITA' CONTRATTI
 per supervisione

DATA FIRMA

UFFICIO RAGIONERIA
 verifica dati contabili

data scadenza pagamento indicata in fattura

data scadenza di pagamento presunta

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

IL RESP. UNITA' CONTABILITA' E BILANCIO
 per supervisione

DATA FIRMA

IL CAPO AREA INFORMATICA E STATISTICA
 verifica dati tecnici

Data scadenza pagamento

DATA FIRMA

UNITA' AA.GG. E PP.RR.
 verifica conferimento incarico

Conferimento del Prot.....

IL CAPO UNITA' AA.GG. E PP.RR.

DATA FIRMA

UFFICIO PERSONALE
 verifica visite di accertamento sanitario del personale

Data scadenza pagamento

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

IL RESP. UNITA' PERSONALE
 per supervisione

DATA FIRMA

UFFICIO MAGAZZINO
 verifica quantità, documenti e condizioni contrattuali

Contr. Rep. n. del

Delib. C.A. n. del

Delib. C.A. n. del

Delib. C.A. n. del

Data scadenza pagamento

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

IL RESP. UNITA' TECNICA
 per supervisione

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

UFFICIO TECNICO
 verifica perfetta esecuzione lavori

Data scadenza pagamento

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

IL RESPONSABILE UNITA' TECNICA
 per supervisione

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

NOTE:

Descrizione	U.M.	Q.tà	Pr. Unitario	Pr. Totale	IVA
calibro digitale GDM 71130572155 - importo	pz	1	60,00	60,00	22 %
calibro KS-Tools mm.0-160 - importo	pz	1	60,00	60,00	22 %
manometro gonfiaggio Eurodainu sn.026025338 - importo	pz	1	72,00	72,00	22 %
Riparazione manometro di gonfiaggio con sostituzione tubo flessibile raccordato completo di testina gonfiaggio 3030018A		1	33,00	33,00	22 %

Dati Riepilogo

Natura/Esigibilità IVA	Spese accessorie	Arrotondamento	Al. IVA	Imponibile	Imposta
S (scissione dei pagamenti)	0.00	0.00	22 %	792,00	174,24

Dati pagamento

Condizioni Pagamento	Modalità	Data Scadenza	Importo	Istituto	IBAN
Pagamento completo					
	Bonifico		EUR 792,00	BCC di LOCOROTONDO - CISTERNINO	IT71D0860779170001000713727

Dati Trasmittente: IT06628860964 - Progressivo Invio: 6620891

Versione Style 2.9.0

RIC	N. IVA 3416
DATA DI REGISTRAZIONE	20 DIC, 2021

UFFICIO CONTRATTI E ACQUISTI
 verifica condizione, ordine e contratto

Contr. Rep. n° del

Conv. n° del

Determ. A.D. n° del

Delib. C.A. n° del

Data scadenza pagamento

DATA L'ADDETTO AL RISCONTRO

IL RESP. UNITA' CONTRATTI
 per supervisione

DATA FIRMA

UFFICIO RAGIONERIA
 verifica dati contabili

data scadenza pagamento indicata in fattura

data scadenza di pagamento presunta

DATA 29 DIC. 2021 FIRMA DEL RESPONSABILE

IL RESP. UNITA' CONTABILITA' E BILANCIO
 per supervisione

DATA 31-03-2022 FIRMA

IL CAPO AREA INFORMATICA E STATISTICA
 verifica dati tecnici

Data scadenza pagamento

DATA FIRMA

UNITA' AA.GG. E PP.RR.
 verifica conferimento incarico

Conferimento del Prot.....

IL CAPO UNITA' AA.GG. E PP.RR.

DATA FIRMA

UFFICIO PERSONALE

verifica visite di accertamento sanitario del personale

Data scadenza pagamento

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

IL RESP. UNITA' PERSONALE
 per supervisione

DATA FIRMA

UFFICIO MAGAZZINO

verifica quantità, documenti e condizioni contrattuali

Contr. Rep. n. del

Delib. C.A. n. del

Delib. C.A. n. del

Delib. C.A. n. del

Data scadenza pagamento

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

IL RESP. UNITA' TECNICA
 per supervisione

DATA FIRMA DEL RESPONSABILE

UFFICIO TECNICO
 verifica perfetta esecuzione lavori

Data scadenza pagamento

DATA 2/3/22 FIRMA DEL RESPONSABILE

IL RESPONSABILE UNITA' TECNICA
 per supervisione

DATA 2/3/22 FIRMA DEL RESPONSABILE

NOTE:

AREA TECNICA – GRIGLIA DI CONTROLLO DOCUMENTAZIONE BUS AZ:

SEZIONE 1

CAV. 571/21 *Senarso*

ANALISI PRELIMINARE
Protocollo e data

COMMESSA Nr.

DOCUMENTAZIONE:	Presente in commessa	Tipo Originale Copia	Data documento	N. Prot.	Allegato Copia gialla
1. Bolla di avaria officina					
2. D.D.T. emesso da AMAT di trasferimento bus a sede del riparatore	✓	0	08/11	440	✓
3. "Richiesta di preventivo" (punto "I" della procedura)					
4. Preventivo inviato dal soggetto esterno (punto "III" della procedura)	✓	C	16/11	21821/21	✓
5. "Ordine di esecuzione dei lavori" (punto V della procedura)	✓	C	16/11	22100/21	✓
6. D.D.T. emesso dal riparatore di consegna bus	✓	0	02/12	1333	✓
7. D.D.T. emesso dal riparatore di consegna RICAMBI	✓	0	08/11	1203	✓
8. "Verbale di collaudo", redatto e sottoscritto con le modalità descritte al punto VI della procedura					
9. "Verbale di verifica dei requisiti contrattuali" (in caso di montaggio o fornitura di MOTORE REVISIONATO)					
10. Altri documenti: <i>SI ALLEGANO TUTTI I CERTIFICATI DI TANTATURA DEGLI ATTORI</i>					✓
Controllo eseguito da:	firma <i>[firma]</i>	Data <i>01/03</i>	Note:		

SEZIONE 2

VERIFICA FATTURAZIONE	Nr. fattura: <i>1006/2021</i>	Data fattura: <i>10/12/21</i>	Importo: <i>€ 792,00 + IVA</i>
-----------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

NOTE:

Capo Unità Tecnica:	firma <i>[firma]</i>	Data <i>2/3/22</i>
---------------------	----------------------	--------------------



Lavoro n. S71/2021 del 15/10/2021 rev1

Spett.le

SEMERARO UTENSILI

Via Valle d'Itria s.n.

72014 Cisternino (BR)

Fax n. 080 4449776

Il presente ordine annulla e sostituisce il precedente lavoro n.S71 del 15.10.2021

OGGETTO: ORDINE PER LA TARATURA STRUMENTI DI MISURA COMPLETO

CIG ZEC337AF69

In riferimento al preventivo, datato 13/10/2021, dell'importo totale di € 687,00+IVA, inerente **LA TARATURA STRUMENTI DI MISURA COMPLETO**, è stato inviato un secondo preventivo datato 16/11/2021, in sostituzione del primo, in cui sono compresi anche altri attrezzi consegnati per la taratura.

Tanto premesso, si emette ordine per un importo di **€ 792,00+IVA.**

Si precisa che il pagamento sarà effettuato a 60 gg. dalla data di emissione della fattura, sulla quale dovrà essere riportato sia il numero di CIG che di ordine.

Formato trasmissione fattura elettronica : FPR12 (Fattura tra privati)

Codice destinatario: 5WKJP7T

Rif.: Ing. Marianna Ettorre

Direzione Tecnica: Ing. Mauro Piazza

Il Direttore Generale f.f.

Dott. Pietro Carallo

KYMA
MOBILITÀ
AMAT SPA

Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto S.p.A.
Società per Azioni con Socio unico soggetta a direzione e coordinamento da parte del Comune di Taranto
Via Cesare Battisti, 657 - 74121 Taranto / 099 7356111 - Fax 099 7794247
www.amat.taranto.it - amat@amat.ta.it - PEC amat@pec.amat.ta.it
C.F., P.IVA e N° iscrizione al Registro Imprese di Taranto 00146330733 - Capitale Sociale € 2.340.463,00 int. vers.

Oggetto: Re: ordinativo lavori 'preventivo tarature corretto'

Mittente: Marianna Ettore <unitamanutenzioni@amat.ta.it>

Data: 24/11/2021, 13:50

A: segreteria@semeraroutensili.it

Domani alle 12 potete venire a ritirare il calibro digitale di DE ANGELIS.

Quello analogico del carrello KS tools lo avete già tarato (ho fatto un errore nella descrizione della marca dei calibri).

Inoltre rettifico: vi sono stati consegnati 3 comparatori e 3 micrometri per le tarature, escludendo il quarto comparatore guasto.

saluti

Il 23/11/2021 12:18, segreteria@semeraroutensili.it ha scritto:

Buon giorno,
in allegato preventivo corretto tarature strumenti di misura.
n.b. il calibro KS-Tools è da tarare.

Cordiali saluti
Semeraro Utensili srl
Grazia

Da: Marianna Ettore <unitamanutenzioni@amat.ta.it>

Inviato: venerdì 12 novembre 2021 12:24

A: segreteria@semerarooronzo.it; info@semeraroutensili.it; segreteria@semeraroutensili.it

Oggetto: Fwd: ordinativo lavori

In merito al lavoro S71, riguardante la taratura degli strumenti di misura, riporto un riepilogo della situazione alla data odierna:

- rispetto all'elenco di strumenti riportati nel preventivo n. 224u/21/G, al quale ha fatto seguito l'ordine S71/2021, ci sono state variazioni nell'invio degli strumenti, per cui il preventivo va rivisto;
- sono stati infatti inviati 5 comparatori, invece di 3, di cui uno è rotto;
- sono stati inviati 2 micrometri invece che uno;
- la chiave dinamomentrica Hazet va eliminata dall'elenco;
- il calibro KS-Tools deve essere ancora ritirato per la taratura.

Controllando i certificati ricevuti ho notato che:

- mentre abbiamo consegnato 2 micrometri, mi avete restituito 3 rapporti di taratura per micrometro;

- manca il rapporto di taratura del comparatore GDM;

Per cui vi chiedo di fornirmi le spiegazioni richieste, di prelevare il calibro e di aggiornare il preventivo, magari tenendo anche conto del preventivo aggiuntivo 235u/21/G (riparazione pistola gonfiaggio).

Rimango in attesa di riscontro

distinti saluti

----- Messaggio Inoltrato -----

Oggetto:ordinativo lavori

Data:Tue, 19 Oct 2021 11:00:51 +0200

Mittente:unitaofficina <unitaofficina@amat.ta.it>

A:segreteria@semerarooronzo.it <segreteria@semerarooronzo.it>, Marianna Ettore
<unitamanutenzioni@amat.ta.it>, unitatecnica@amat.ta.it <unitatecnica@amat.ta.it>,
ufficiotecnico@amat.ta.it <ufficiotecnico@amat.ta.it>

ordinativo lavori



Ing. Marianna Ettore

Capo Unità Tecnica

Via Cesare Battisti, 657 – Taranto

Cel. 3484916730

unitamanutenzioni@amat.ta.it

www.amat.ta.it

Oggetto: Fwd: ordinativo lavori

Mittente: Marianna Ettore <unitamanutenzioni@amat.ta.it>

Data: 12/11/2021, 12:24

A: "segreteria@semerarooronzo.it" <segreteria@semerarooronzo.it>, info@semeraroutensili.it, segreteria@semeraroutensili.it

In merito al lavoro S71, riguardante la taratura degli strumenti di misura, riporto un riepilogo della situazione alla data odierna:

- rispetto all'elenco di strumenti riportati nel preventivo n. 224u/21/G, al quale ha fatto seguito l'ordine S71/2021, ci sono state variazioni nell'invio degli strumenti, per cui il preventivo va rivisto;
- sono stati infatti inviati 5 comparatori, invece di 3, di cui uno è rotto;
- sono stati inviati 2 micrometri invece che uno;
- la chiave dinamometrica Hazet va eliminata dall'elenco;
- il calibro KS-Tools deve essere ancora ritirato per la taratura.

Controllando i certificati ricevuti ho notato che:

- mentre abbiamo consegnato 2 micrometri, mi avete restituito 3 rapporti di taratura per micrometro;
- manca il rapporto di taratura del comparatore GDM;

Per cui vi chiedo di fornirmi le spiegazioni richieste, di prelevare il calibro e di aggiornare il preventivo, magari tenendo anche conto del preventivo aggiuntivo 235u/21/G (riparazione pistola gonfiaggio).

Rimango in attesa di riscontro

distinti saluti

----- Messaggio Inoltrato -----

Oggetto:ordinativo lavori

Data:Tue, 19 Oct 2021 11:00:51 +0200

Mittente:unitaofficina <unitaofficina@amat.ta.it>

A:segreteria@semerarooronzo.it <segreteria@semerarooronzo.it>, Marianna Ettore <unitamanutenzioni@amat.ta.it>, unitatecnica@amat.ta.it <unitatecnica@amat.ta.it>, ufficiotecnico@amat.ta.it <ufficiotecnico@amat.ta.it>



**ATTREZZATURE PER OFFICINE - AUTO
VEICOLI INDUSTRIALI - LAVAGGI - GOMMISTI**

Via Valle d'Itria s.n. - 72014 CISTERNINO (BR)
Tel./Fax 080.5671887 Cell. 348.0165097 - 348.0165094
e-mail: info@semeraroutensili.it
P.Iva / Cod. Fisc. 01880950744 www.semeraroutensili.it

Spett.le
AMAT S.p.A.
Via Cesare Battisti, 657
74121 - Taranto

CISTERNINO ,li 26/10/2021

OGGETTO: RIF. VS. DDT N° 727 DEL 26/10/2021

*Sostituito da
n. 262
del 16/11*

n. 235u/21/G

Come da Vs. gentile richiesta Vi comunichiamo quanto segue:

DESCRIZIONE	QUANTITA'	UNITA'	PREZZO UNITARIO	TOTALE
A) - Comparatore Borletti diam.40 mm E' risultato fuori uso - non riparabile - da restituire al mittente				
B) - Pistola di gonfiaggio Michelin mod. Eurodalu necessita di riparazione: - sostituzione del tubo flessibile raccordato e completo di testina di gonfiaggio 3030018A Importo della riparazione				
01			33,00	33,00
Imponibile :				33,00
Totale Iva :				7,26
TOTALE :				40,26

Cogliamo l'occasione per porgere cordiali saluti.

SEMERARO UTENSILI SRL
Via Valle d'Itria s.n. - 72014 CISTERNINO (BR)
C.F./P.IVA: 01880950744


**ATTREZZATURE PER OFFICINE - AUTO
VEICOLI INDUSTRIALI - LAVAGGI - GOMMISTI**

Via Valle d'Itria s.n. - 72014 CISTERNINO (BR)
Tel./Fax 080.6671967 Cell. 348.0165097 - 348.0165094
e-mail: info@semeraroutensili.it
P.Iva / Cod. Fisc. 01880950744 www.semeraroutensili.it

Spett.le
A.M.A.T. S.p.A.
Via Cesare Battisti, 657
74121 - Taranto

CISTERNINO ,li 16/11/2021

OGGETTO: ELENCO STRUMENTI DI MISURA DA TARARE

n. 262u/21/G

Come da Vs. gentile richiesta Vi sottoponiamo la ns. migliore offerta di quanto sotto specificato:

**		Intervento di taratura su strumenti di misura completo di rilascio di relativi certificati ed etichette adesive elenco strumenti:			
01	1	A comparatore mm.100-125 - importo	45,00		45,00
01	2	B comparatore Jumbo - importo	45,00		45,00
01	3	C comparatore filett. 313.510 - importo	45,00		45,00
01	4	comparatore Borletti (rotto)	0,00		0,00
01	5	E micrometro - importo	72,00		72,00
01	6	L micrometro digitale mm.0-25 - importo	72,00		72,00
01	7	M micrometro Beta	72,00		72,00
01	8	H chiave dinamometrica Beta cod. 667N/40 80-400 Nm importo	72,00		72,00
01	9	G chiave dinamometrica Beta cod. 677/C70 150-700 Nm - importo	72,00		72,00
01	10	I chiave dinamometrica analogica Datacol M2 sn.329845 140-700 Nm - importo	72,00		72,00
01	11	G calibro digitale GDM 71130572165 - importo	60,00		60,00
01	12	F calibro KS-Tools mm.0-160 - importo ANALOGICO	60,00		60,00
01	13	N manometro gonfiaggio Eurodalu sn.026025338 - importo	72,00		72,00
01		Riparazione manometro di gonfiaggio con sostituzione tubo flessibile raccordato completo di testina gonfiaggio 3030018A	33,00		33,00
			Imponibile :		792,00
			Totale Iva :		174,24
			TOTALE :		966,24

Cogliamo l'occasione per porgere cordiali saluti.

SEMERARO UTENSILI SRL
Via Valle d'Itria s.n. - 72014 CISTERNINO (BR)
C.F./P.IVA 01880950744



Lavoro n. S71/2021 del 15/10/2021

Spett.le

SEMERARO UTENSILI

Via Valle d'Itria s.n.

72014 Cisternino (BR)

Fax n. 080 4449776

OGGETTO: ORDINE PER LA TARATURA STRUMENTI DI MISURA COMPLETO

CIG ZEC337AF69

In riferimento al preventivo, datato 13/10/2021, dell'importo totale di € 687,00+IVA, inerente LA **TARATURA STRUMENTI DI MISURA COMPLETO**, si emette ordine per un importo di **€ 687,00+IVA**.

Si precisa che il pagamento sarà effettuato a 60 gg. dalla data di emissione della fattura, sulla quale dovrà essere riportato sia il numero di CIG che di ordine.

Formato trasmissione fattura elettronica : FPR12 (Fattura tra privati)

Codice destinatario: 5WKJP7T

Rif.: Ing. Marianna Ettore

Direzione Tecnica: Ing. Mauro Piazza

Il Direttore Generale f.f.

Dott. Pietro Carallo

**ATTREZZATURE PER OFFICINE - AUTO
VEICOLI INDUSTRIALI - LAVAGGI - GOMMISTI**

Via Valle d'Itria s.n. - 72014 CISTERNINO (BR)
Tel./Fax 080.5871987 Cell. 348.0185097 - 348.0185094

e-mail: info@semeraroutensili.it

P.Iva / Cod. Fisc. 01880950744 www.semeraroutensili.it

CISTERNINO, 13/10/2021

OGGETTO: ELENCO STRUMENTI DI MISURA DA TARARE

Come da Vs. gentile richiesta Vi sottoponiamo la ns. migliore offerta:

PRIMO PREVENTIVO
A CUI È SEQUITO
L'ORDINE 571 DEL 15/10

QUINDI SI È PROCEDUTO
CON LA TARATURA.

Spett.le POL SE È AGGIUNTO
AMAT S.p.A. IL PREVENTIVO DEL
Via Cesare Battisti, 657 26110.
74121 - Taranto
C.A. Sig. Pignatale INFINE IL PREVENTIVO
CONCLUSIVO DEL 16/11.

n. 224u/21/G

IL LAVORO SI RITENEVA COMPLETO
CUI AUTOMMATI CON L'ORDINE
571 DEL 15/10/21 JEF

**		Intervento di taratura su strumenti di misura completo		
		di rilascio di relativi certificati ed etichette adesive		
		elenco strumenti:		
01	(B)	comparatore filett. 313.510 - importo	45,00	45,00
01	(C)	comparatore GDM 2607421 - importo	45,00	45,00
01	(E)	comparatore B95530 - importo	45,00	45,00
01	(F)	callibro KS-Tools mm.0-160 - importo	60,00	60,00
01	(G)	callibro digitale GDM 71130572155 - importo	60,00	60,00
01	(H)	chiave dinamometrica Hazet 5121-CT - importo	72,00	72,00
01	(I)	chiave dinamometrica Beta cod. 677/C70 150-700 Nm - importo	72,00	72,00
01	(J)	chiave dinamometrica Beta cod. 677N/40 80-400 Nm - importo	72,00	72,00
01	(K)	chiave dinamometrica analogica Datacol M2 sn.329845 140-700 Nm	72,00	72,00
01	(L)	micrometro - importo	72,00	72,00
01	(M)	manometro di gonfiaggio Eurodainu 026025338 - importo	72,00	72,00
			Imponibile :	687,00
			Totale Iva :	151,14
			TOTALE :	838,14

Cogliamo l'occasione per porgere cordiali saluti.

ORDINE 571

- Conseguenti 2 MICROMETRI (DIGITALE + BETA)
- univ. ricevuti 3 Rapporti Tarature MICROMETRI (DIGITALE, BETA, NN)
- manca il rapporto di taratura del comparatore GDM
- deve essere ancora il callibro KS Tools (ANALOGICO)
- preventivo aggiuntivo + riparazione Pistola di GONFIAGGIO
- verifica preventivo 571 perché ha lavorato + articoli.

SEMERARO UTENSILI S.R.L.
Via Valle d'Itria, s.n. - 72014 CISTERNINO (BR)
P.Iva / Cod. Fisc. 01880950744

Oggetto: R: Richiesta preventivo per taratura strumenti

Mittente: <segreteria@semeraroutensili.it>

Data: 13/10/2021, 19.07

A: "Marianna Ettore" <unitamanutenzioni@amat.ta.it>, <amat@amat.ta.it>

Cordiali saluti

Semeraro Utensili srl

Grazia

Da: Marianna Ettore <unitamanutenzioni@amat.ta.it>

Inviato: lunedì 11 ottobre 2021 10:21

A: segreteria@semerarooronzo.it

Oggetto: Richiesta preventivo per taratura strumenti

Salve

con la presente vi chiedo di fornirci entro il 15/10/21 un preventivo inerente la taratura degli strumenti di misura da noi posseduti ed utilizzati, come di seguito elencati:

- n. 1 comparatore filett. 313.510
- n. 1 comparatore GDM
- n. 1 comparatore B95530
- n. 1 calibro digitale GDM
- n. 1 calibro analogico
- n. 1 chiave dinamometrica HAZET 5121-CT
- n. 1 chiave dinamometrica BETA 677/C70 150-700 Nm
- n. 1 chiave dinamometrica Beta 677N/40 80-400 NM
- n. 1 manometro di gonfiaggio
- n. 1 micrometro

Se vi risulta altra attrezzatura da aggiungere vi prego di farmelo sapere (per esempio la chiave dinamometrica DATACOL...o sbaglio?).

Attendiamo vostro riscontro

grazie

--



Ing. Marianna Elione

Capo Unità Tecnica

Via Cesare Ballosh, 657 - Taranto

Cel. 3284916730

unitamanutenzioni@amat.ta.it

www.amat.ta.it

—Allegati: _____

Amat preventivo tarature 131021.pdf

511 kB

HIGH PROGRAM ASSISTANCE S.R.L.
SEDE. OP.: VIA DEI MURATORI, 9 LOTTO 41
ZONA ASI 70026 MODUGNO (BA)
TEL.: 080/5325814 FAX: 080/5309969
TEL. S.L.: 0773/607044 FAX.: 0773/608513

Spett.le
AMAT SPA
TARANTO

Alla c.a. responsabile di qualità

La presente per consegnarVi tramite ns. incaricato n. 4 "Rapporto di taratura", con i relativi certificati, ed etichette adesive così come seguono:

STRUMENTO
 CHIAVE DINAM. DATA
 MANOMETRO
 COMPARATORE
 CHIAVE DINAMOMETRICA
 CHIAVE DINAMOMETRICA
 MICROMETRO
 COMPARATORE
 MICROMETRO
 COMPARATORE
 CALIBRO
 MICROMETRO

NR. RAPPORTO TARATURA
 00048/21 ✓ CH.
 00058/21 ✓ M. MA.
 00059/21 ✓ C.
 00060/21 ✓ CH.
 00061/21 ✓ CH.
 00062/21 ✓ M.
 00063/21 ✓ C.
 00064/21 ✓ M.
 00065/21 ✓ C.
 00066/21 ✓ CAL.
 00067/21 ✓ M.

Certi di averVi fatto cosa gradita l'occasione per porgerVi distinti saluti

High Program Assistance S.r.l.

Li, 10/11/21

Per ricevuta.....

Via Valle D'Itria,2/A/4 – Tel.: 080/5671967
72014 CISTERNINO (BR)
P.IVA: 01880950744

D.P.R. 472 del 14.08.1996 - D.P.R. 696 del 21.12.1996

N. _____ Data 09/12/2021

a mezzo: ☒ cedente ☐ cessionario ☐ vettore

AIRAT SPA
VIA CESARE BASTI, 657
TARANTO

1234

RESO TARATO DI VS. PROPRIETA'

Chester County

VS. ORDINE N. DATA ☐ in conto ☒ a saldo

[illegible]

1 A ~~VGA~~

Q

1. **Introduction**

Table 1

TOTALE €

VETTORE: ditta, domicilio o residenza

DATA E ORA DEL RITIRO**FIRME**

☒ cedente ☐ cessionario

09/12/2021

1700

Semerio Smith

[illegible]

FIRMA DEL CESSIONARIO

ATTENZIONE:

I fogli di questo bollettario, sono in carta chimica autocalcante.
Per non produrre involontarie trascrizioni, si prega di compilare le dichiarazioni
sottostanti «a foglio singolo» e non a ricalco.

DICHIARAZIONI

ai sensi dell'art. 39 della Legge 298/1974, dell'art. 1 del D.M. 13.4.79 e della Legge 132/1987

**A) TRASPORTO DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,
dichiara che le seguenti cose sono (*):

- | | |
|--|--|
| ☐ di sua proprietà; | ☐ da esso elaborate, trasformate, riparate o simili; |
| ☐ da esso prodotte o vendute; | ☐ tenute in deposito in relazione al contratto di deposito o
ad un contratto di mandato ad acquistare o a vendere; |
| ☐ prese in comodato; | |
| ☐ prese in locazione; | |

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

**B) TRASPORTO OCCASIONALE DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,

dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà; ☐ prese in comodato; ☐ prese in locazione;

e costituiscono trasporto occasionale per le seguenti esigenze _____

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

(*) Dichiarare l'ipotesi o le ipotesi che ricorrono.

N.B. - dichiarazione B) va fatta anche nel caso che il trasporto, oltre che essere occasionale, comprende cose che rientrano fra quelle previste nella licenza e va quindi aggiunta a quella di cui alla lettera A).

2

ATTENZIONE:

I fogli di questo bollettario sono in carta chimica autocalcante.
Per non produrre involontarie trascrizioni, si prega di compilare le dichiarazioni
sottostanti «a foglio singolo» e non a ricalco.

DICHIARAZIONI

ai sensi dell'art. 39 della Legge 298/1974, dell'art. 1 del D.M. 13.4.79 e della Legge 132/1987

**A) TRASPORTO DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,
dichiara che le seguenti cose sono (*):

- | | |
|--|---|
| ☐ di sua proprietà; | ☐ da esso elaborate, trasformate, riparate o simili; |
| ☐ da esso prodotte o vendute; | ☐ tenute in deposito in relazione al contratto di deposito o |
| ☐ prese in comodato; | ad un contratto di mandato ad acquistare o a vendere; |
| ☐ prese in locazione; | |

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

**B) TRASPORTO OCCASIONALE DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,

dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà; ☐ prese in comodato; ☐ prese in locazione;

e costituiscono trasporto occasionale per le seguenti esigenze _____

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

(*) Dichiarare l'ipotesi o le ipotesi che ricorrono.

N.B. - dichiarazione B) va fatta anche nel caso che il trasporto, oltre che essere occasionale, comprende cose che rientrano fra quelle previste nella licenza e va quindi aggiunta a quella di cui alla lettera A).

Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto Spa
74121 TARANTO Via Cesare Battisti 657
Tel.099.73561 Fax 099.7794247
Partita IVA 00146330733

DOCUMENTO DI TRASPORTO

(D.d.t.) D.P.R. 472 del 14.08.1996 - D.P.R. 696 del 21.12.1996

N. 719 del 22/10/2024

a mezzo:

☐ vettore☐ cedente☒ cessionario

CESSIONARIO: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza, Partita IVA

LUOGO DI DESTINAZIONE (se diverso dall'indirizzo del cessionario) E VARIAZIONI

DITTA: SEMERARO
UTENSILI Via Vane D'it

Cessione

CAUSALE DEL TRASPORTO

CONTO VERFIEL

VS. ORD. N.

DEL

☐ in conto☐ a saldo

QUANTITÀ	DESCRIZIONE DEI BENI (natura e qualità)	IMPORTO €
01	CHIAVE DINAMOMETRICA 667140	
01	" " 667170	
01	MICROMETRO DIGITALE 0-25	
01	" " BETA	
01	COMPARATORE 100-125	
01	COMPARATORE	
01	COMPARATORE JUMBO	
01	CUBRO	
01	COMPARATORE FIETTA	
	7	

ASPETTO ESTERIORE DEI BENI

N. COLLI

PESO KG

PORTO

TOTALE €

VETTORE: Ditta, Domicilio o Residenza

DATA E ORA DEL RITIRO

FIRME

Consegna o inizio trasporto a mezzo

cedente
cessionario

DATA

ORA

FIRMA DEL CONDUCENTE

ANNOTAZIONI - VARIAZIONI

NUMERO PROGRESSIVO

FIRMA DEL CESSIONARIO

ATTENZIONE:

I fogli di questo bollettario sono in carta chimica autocalcante.

Per non produrre involontarie trascrizioni, si prega di compilare le dichiarazioni sottostanti «a foglio singolo» e non a ricalco.

DICHIARAZIONI

ai sensi dell'art. 39 della Legge 298/1974, dell'art. 1 del D.M. 13.4.79 e della Legge 132/1987

**A) TRASPORTO DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,
dichiara che le seguenti cose sono (*):

- | | |
|--|---|
| ☐ di sua proprietà; | ☐ da esso elaborate, trasformate, riparate o simili; |
| ☐ da esso prodotte o vendute; | ☐ tenute in deposito in relazione al contratto di deposito o |
| ☐ prese in comodato; | ad un contratto di mandato ad acquistare o a vendere; |
| ☐ prese in locazione; | |

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

**B) TRASPORTO OCCASIONALE DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,

dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà; ☐ prese in comodato; ☐ prese in locazione;

e costituiscono trasporto occasionale per le seguenti esigenze _____

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

(*) Dichiarare l'ipotesi o le ipotesi che ricorrono.

N.B. - dichiarazione B) va fatta anche nel caso che il trasporto, oltre che essere occasionale, comprende cose che rientrano fra quelle previste nella licenza e va quindi aggiunta a quella di cui alla lettera A).

CEDENTE: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza, Partita IVA

Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto Spa
74121 TARANTO Via Cesare Battisti 657
Tel.099.73561 Fax 099.7794247
Partita IVA 00146330733

DOCUMENTO DI TRASPORTO

(D.d.t.) D.P.R. 472 del 14.08.1996 - D.P.R. 696 del 21.12.1996

N. 727 del 26/10/2021

a mezzo:

☐ vettore

cedente

☒ cessionario

CESSIONARIO: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza, Partita IVA

DITA: SEMERARO OTENSIO
PISERNO VIAVALE D'ITIA

LUOGO DI DESTINAZIONE (se diverso dall'indirizzo del cessionario) E VARIAZIONI

1250

CAUSALE DEL TRASPORTO

VS. ORD. N.

DEF

☐ in conto
☐ a saldo

QUANTITÀ**DESCRIZIONE DEI BENI (natura e qualità)**

IMPORTO (21)

01	PISOLA D' GONTIACGIO EURODAINO MAT 026025338
----	---

01. COMPARATORE RETTO

7

ASPECTO ESTERIORE DEI BENI

N. COLU

PESO KG

PORTO

TOTALE €

VETTORE: Dittà, Domicilio o Residenza.

DATA E ORA DEL RITIRO

FIRME

Consegna o inizio trasporto a mezzo

-cedente
cessionario

DATA

ORA

FIRMA DEL CONDUCENTE

ANNOTAZIONI - VARIAZIONI

NUMERO PROGRESSIVO: 27

FIRMA DEL CESSIONARIO

Bugatti 6512D3033(a)

(1) Solo in caso di utilizzo in sostituzione della certificazione fiscale.
(2) Ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.P.R. 441/97 e successive modificazioni.

2

ATTENZIONE:

I fogli di questo bollettario sono in carta chimica, autoricalcante.
Per non produrre involontarie trascrizioni, si prega di compilare le dichiarazioni
sottostanti «a foglio singolo» e non a ricalco.

DICHIARAZIONI

ai sensi dell'art. 39 della Legge 298/1974, dell'art. 1 del D.M. 13.4.79 e della Legge 132/1987

**A) TRASPORTO DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,
dichiara che le seguenti cose sono (*):

- | | |
|--|--|
| ☐ di sua proprietà; | ☐ da esso elaborate, trasformate, riparate o simili; |
| ☐ da esso prodotte o vendute; | ☐ tenute in deposito in relazione al contratto di deposito o
ad un contratto di mandato ad acquistare o a vendere; |
| ☐ prese in comodato; | |
| ☐ prese in locazione; | |

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

**B) TRASPORTO OCCASIONALE DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,

dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà; ☐ prese in comodato; ☐ prese in locazione;

e costituiscono trasporto occasionale per le seguenti esigenze _____

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

(*) Dichiarare l'ipotesi o le ipotesi che ricorrono.

N.B. - dichiarazione B) va fatta anche nel caso che il trasporto, oltre che essere occasionale, comprende cose che rientrano fra quelle previste nella licenza e va quindi aggiunta a quella di cui alla lettera A).

CEDENTE: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza, Partita IVA

AMAT S.P.A.
Azienda per la Mobilità nell'Area di Taranto
Via C.Battisti 657 - Tel.099 73 56 111
74121 TARANTO
Partita IVA 00146330733

DOCUMENTO DI TRASPORTO

(D.d.t.) D.P.R. 472 del 14.08.1996 - D.P.R. 696 del 21.12.1996

N. 643 del 1.8.09/1.02.1

a mezzo:

☐ vettore ☐ cedente ☐ cessionario

CESSIONARIO: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza. Partita IVA

DITA SĖNĖDARIS VIEŠU

V. A V. A. H. C. ΔΙΤΡΙΑ

CISTERNINO (BR)

CAUSALE DEL TRASPORTO

СДАТО СЛУЖБОВА

VS. ORD. N.

EFL

☐ in conto☐ a saldo

LUOGO DI DESTINAZIONE (se diverso dall'indirizzo del cessionario) E VARIAZIONI

IDEM

QUANTITÀ**DESCRIZIONE DEI BENI (natura e qualità)**

IMPORTO (1)

1 C414V6 DINA MOMETRICA
DA 3/4 DAFAROL
SERIE NUMERO 328965
PER TANAFURA

ASPETTO ESTERIORE DEI BENI

N. COLL

PESO KG

PORTO

TOTALE €

FIRME

VETTORE: Ditta, Domicilio o Residenza

DATA E ORA DEL RITIRO

Consegna o inizio trasporto a mezzo

cedente
cessionario

DATA

GRA

FIRMA DEL CONDUCENTE

ANNOTAZIONI - VARIAZIONI

NUMERO PROGRESSIVO?

FIRMA DEL CESSIONARIO

ATTENZIONE!

I fogli di questo bollettario sono in carta chimica autocalcante.
Per non produrre involontarie trascrizioni, si prega di compilare le dichiarazioni
sottostanti «a foglio singolo» e non a ricalco.

DICHIARAZIONI

ai sensi dell'art. 39 della Legge 298/1974, dell'art. 1 del D.M. 13.4.79 e della Legge 132/1987

**A) TRASPORTO DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500.**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,
dichiara che le seguenti cose sono (*):

- | | |
|--|--|
| ☐ di sua proprietà; | ☐ da esso elaborate, trasformate, riparate o simili; |
| ☐ da esso prodotte o vendute; | ☐ tenute in deposito in relazione al contratto di deposito o
ad un contratto di mandato ad acquistare o a vendere; |
| ☐ prese in comodato; | |
| ☐ prese in locazione; | |

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

**B) TRASPORTO OCCASIONALE DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,

dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà; ☐ prese in comodato; ☐ prese in locazione;

e costituiscono trasporto occasionale per le seguenti esigenze _____

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

(*) Dichiarare l'ipotesi o le ipotesi che ricorrono.

N.B. - dichiarazione B) va fatta anche nel caso che il trasporto, oltre che essere occasionale, comprende cose che rientrano fra quelle previste nella licenza e va quindi aggiunta a quella di cui alla lettera A).

CEDENTE: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza, Partita IVA

SEMERARO Utensili S.R.L.

Via Valle D'Itria,2/A/4 – Tel.: 080/5671967

72014 CISTERNO (BR)

P.IVA: 01880950744

DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.d.t.)

D.P.R. 472 del 14.08.1996 - D.P.R. 696 del 21.12.1996

N. 1146 Data 26/10/2021

a mezzo: ☒ cedente ☐ cessionario ☐ vettore

CESSIONARIO: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza

Ayat SPA

VIA CESARE BASSI, 657

TARENTO

LUOGO DI DESTINAZIONE (se diverso dall'indirizzo del cessionario) E VARIAZIONI

159

CAUSALE DEL TRASPORTO

C/SOSPESO

VS. ORDINE N.

DATA

☐ in conto

☐ a saldo

[illegible]

ASPETTO ESTERIORE DEI BENI

SCATOLA

N. COLL.

2

PESO KG.	
----------	--

PORTO

TOTALE €**VETTORE:** ditta, domicilio o residenza**DATA E ORA DEL RITIRO****FIRME**

Consegna o inizio trasporto a mezzo

☒ cedente ☐ cessionario

DATA

26 10 221 09 30

CRA

0930

FIRMA DEL CONDUCENTE

Sensato, Clark

ANNOTAZIONI - VARIAZIONI

NUMERO PROGRESSIVO (2)

FIRMA DEL CESSIONARIO

ATTENZIONE:

I fogli di questo bollettario sono in carta chimica autoricalcante.
Per non produrre involontarie trascrizioni, si prega di compilare le dichiarazioni
sottostanti «a foglio singolo» e non a ricalco.

DICHIARAZIONI

ai sensi dell'art. 39 della Legge 298/1974, dell'art. 1 del D.M. 13.4.79 e della Legge 132/1987

**A) TRASPORTO DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,
dichiara che le seguenti cose sono (*):

- | | |
|--|---|
| ☐ di sua proprietà; | ☐ da esso elaborate, trasformate, riparate o simili; |
| ☐ da esso prodotte o vendute; | ☐ tenute in deposito in relazione al contratto di deposito o |
| ☐ prese in comodato; | ad un contratto di mandato ad acquistare o a vendere; |
| ☐ prese in locazione; | |

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

**B) TRASPORTO OCCASIONALE DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,

dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà; ☐ prese in comodato; ☐ prese in locazione;

e costituiscono trasporto occasionale per le seguenti esigenze _____

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

(*) Dichiarare l'ipotesi o le ipotesi che ricorrono.

N.B.: dichiarazione B) va fatta anche nel caso che il trasporto, oltre che essere occasionale, comprende cose che rientrano fra quelle previste nella licenza e va quindi aggiunta a quella di cui alla lettera A).

ATTENZIONE:

I fogli di questo bollettario sono in carta chimica autocalcante.

Per non produrre involontarie trascrizioni, si prega di compilare le dichiarazioni sottostanti «a foglio singolo» e non a ricalco.

DICHIARAZIONI

ai sensi dell'art. 39 della Legge 298/1974, dell'art. 1 del D.M. 13.4.79 e della Legge 132/1987

**A) TRASPORTO DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,
dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà;
- ☐ da esso prodotte o vendute;
- ☐ prese in comodato;
- ☐ prese in locazione;

- ☐ da esso elaborate, trasformate, riparate o simili;
- ☐ tenute in deposito in relazione al contratto di deposito o
ad un contratto di mandato ad acquistare o a vendere;

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

**B) TRASPORTO OCCASIONALE DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,

dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà;
- ☐ prese in comodato;
- ☐ prese in locazione;

e costituiscono trasporto occasionale per le seguenti esigenze _____

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

(*) Dichiarare l'ipotesi o le ipotesi che ricorrono.

N.B. - dichiarazione B) va fatta anche, nel caso che il trasporto, oltre che essere occasionale, comprende cose che rientrano fra quelle previste nella licenza e va quindi aggiunta a quella di cui alla lettera A).

CEDENTE: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza, Partita IVA

SEMPERARO Utensili S.R.L.
Via Valle D'Itria, 2/A/4 - Tel.: 080/5671967
72014 CISTERNINO (BR)
P.IVA: 01880950744

DOCUMENTO DI TRASPORTO (D.d.t.)

D.P.R. 472 del 14.08.1996 - D.P.R. 696 del 21.12.1996

N.N. 1083

Data 14/10/2021

a mezzo: ☒ cedente ☐ cessionario ☐ vettore

CESSIONARIO: Ditta, Dipendenza, Domicilio o Residenza

AITAT SPA
VIA CESARE BATTISTI, 657
TARANTO

LUOGO DI DESTINAZIONE (se diverso dall'indirizzo del cessionario) E VARIAZIONI

10-11-1961

明發 DDT

VS. ~~ORDINE~~ N.

DATA

CAUSALE DEL TRASPORTO

RESO PER TARAURA DI V2 PROPRIETA'

643

18092021

☐ in conto

☐ a saldo[illegible]

ASPETTO ESTERIORE DEI BENI

ASPETTO ESTERIORE DEI BENI
A VISTA

N. COLLI

PESO KG.

PORTO

TOTALE €**VETTORE:** ditta, domicilio o residenza**DATA E ORA DEL RITIRO****FIRME**

Consegna o inizio trasporto a mezzo

☒ cedente ☐ cessionario

DATA

CRA

FIRMA DEL CONDUCENTE

ANNOTAZIONI - VARIAZIONI

NUMERO PROGRESSIVO (2)

FIRMA DEL CESSIONARIO

ATTENZIONE:

I fogli di questo bollettario sono in carta chimica autoriscaldante.

Per non produrre involontarie trascrizioni, si prega di compilare le dichiarazioni sottostanti «a foglio singolo» e non a ricalco.

DICHIARAZIONI.

ai sensi dell'art. 39 della Legge 298/1974, dell'art. 1 del D.M. 13.4.79 e della Legge 132/1987

**A) TRASPORTO DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,
dichiara che le seguenti cose sono (*):

- | | |
|--|---|
| ☐ di sua proprietà; | ☐ da esso elaborate, trasformate, riparate o simili; |
| ☐ da esso prodotte o vendute; | ☐ tenute in deposito in relazione al contratto di deposito o |
| ☐ prese in comodato; | ad un contratto di mandato ad acquistare o a vendere; |
| ☐ prese in locazione; | |

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

**B) TRASPORTO OCCASIONALE DI COSE IN CONTO PROPRIO
PER UN PESO COMPLESSIVO A PIENO CARICO SUPERIORE A KG. 3.500**

Il sottoscritto, titolare di licenza all'autotrasporto di cose in conto proprio n. _____,

dichiara che le seguenti cose sono (*):

- ☐ di sua proprietà; ☐ prese in comodato; ☐ prese in locazione;

e costituiscono trasporto occasionale per le seguenti esigenze _____

Firma leggibile del titolare
(o del suo legale rappresentante)

(*) Dichiarare l'ipotesi o le ipotesi che ricorrono.

N.B.: la dichiarazione B) va fatta anche nel caso che il trasporto, oltre che essere occasionale, comprenda cose che rientrano fra quelle previste nella licenza e va quindi aggiunta a quella di cui alla lettera A).

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00082/21

Foglio di Lavoro n°

- Cliente

- Data delle Misure

Tecnico operatore

Data di Emissione Rapporto

/21/AG

AMAT-SPA

04/12/2021

G. Argenziano

04/12/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Costruttore

Modello

Matricola

Range

Unità di Formato

Tipo di Scala

Calibro

GDM

NON NOTO

71130572155

0

150

udm mm

0,01mm

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

UM Rel.

Pressione atmosferica

17 °C

85 %

1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione
Blocchetti Pianparalleli
Blocchetti Pianparalleli
Set Anelli 20-50-80-100

Matricola	N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)	Scadenza	lc
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
KitRings03	C120222790	06/07/25	0,000725

Istruzione di Taratura High Program Assistance s.r.l.
IT/002

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipolenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

Rapporto di taratura n°00082/21

Del 04/12/2021

Codice Strumento Verificato:		71130572155		Tipo di Strumento:		Calibro		
Unità di Formato:		0,01mm		Incertezza Campione (Ic/2):		0,00043	udm	0,00000
Range:	0,000	150,000	udm	mm				

MISURE ESTERNI

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
9,00	9,00	9,00	9,00	9,000	0	0,000
50,00	50,00	50,00	50,00	50,000	0	0,000
100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	0	0,000
140,00	140,00	140,00	140,00	140,000	0	0,000

(mm) Is= 0,00000

MISURE PROFONDITA'

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0	0,000
50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	0	0,000
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0	0,000
140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	0	0,000

(mm) Is= 0,00000

Legenda:

Incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (Ic); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);

Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(Is^2 + (Ic/2)^2)$

		mm		mm (+/-)
Incertezza Estesa (k=2) U=	Esterni	0,001	SCOS MAX (U + Errore massimo)	0,00086
	Prof.	0,001		0,00086

Note:

Firma per Riesame Operatore

high.Pa

diagnostica x auto

Rapporto di taratura n°00082/21

Del 04/12/21

Codice Strumento Verificato:	71130572155	Tipo di Strumento:	Calibro
Unità di Formato:	0,01mm	Incertezza Campione (lc/2):	0,00043
Range:	0	150	udm
	mm		

MISURE INTERNI

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
20,00	20,00	20,00	20,00	20,000	0	0,000
50,00	50,00	50,00	50,00	50,000	0	0,000
100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	0	0,000

(mm) $ls = 0,000$

Legenda: Incertezza dello strumento (ls); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura ($Scos.max$);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura $k=2$ - Distribuzione normale) $U=2 \cdot Radq(ls^2+(lc/2)^2)$.

	mm		mm (+/-)
Incertezza Estesa $U=$ (k=2)	Interni	0,001	SCOS MAX (U + Errore massimo) Interni 0,00086

Note:

Firma per Riesame Operatore

F



SIMPERFAIR

HBA

DIAGNOSTICA

PASSETTO 3000

High Program Assistance s.r.l. ATENNA (MILANO) 20139

principio di natura

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00066/21

Foglio di Lavoro n°

/21/AG

Cliente

AMAT SPA

Data delle Misure

04/11/2021

Tecnico operatore

G. Argenziano

Data di Emissione Rapporto

04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Calibro

Costruttore

GDM

Modello

NON NOTO

Matricola

CAL 02

Range

0

150

udm mm

Unità di Formato

0,01mm

Tipo di Scala

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

-17 °C

UM Rel.

85 %

Pressione atmosferica

1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione
Blocchetti Pianparalleli
Blocchetti Pianparalleli
Set Anelli 20-50-80-100

Matricola	N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)	Scadenza	lc
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
KitRings03	C120222790	06/07/25	0,000725

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl
IT/002

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a foto ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipolenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

Rapporto di taratura n°00066/21

Del 04/11/2021

Codice Strumento Verificato:	CAL.02	Tipo di Strumento:	Calibro		
Unità di Formato:	0,01mm	Incertezza Campione (Ic/2):	0,00043		udm
Range:	0,000	150,000	udm	mm	-0,00000

MISURE ESTERNI

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
9,00	9,00	9,00	9,00	9,000	0	0,000
50,00	50,00	50,00	50,00	50,000	0	0,000
100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	0	0,000
140,00	140,00	140,00	140,00	140,000	0	0,000

(mm) Is= 0,00000

MISURE PROFONDITA'

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	0	0,000
50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	0	0,000
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0	0,000
140,00	140,00	140,00	140,00	140,00	0	0,000

(mm) Is= 0,00000

Legenda:

Incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (Ic); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);

Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(Is^2 + (Ic/2)^2)$

		mm		mm
Incertezza Estesa U= (k=2)	Esterni	0,001	SCOS MAX	0,00086
	Prof.	0,001	(U + Errore massimo)	0,00086

Note:

Firma per Riesame Operatore

Rapporto di taratura n°00066/21

Del 04/11/21

Codice Strumento Verificato:	CAL 02	Tipo di Strumento:	Calibro
Unità di Formato:	0,01mm	Incertezza Campione (lc/2):	0,00043
Range:	0	150	udm
	udm	mm	0

MISURE INTERNI

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
20,00	20,00	20,00	20,00	20,000	0	0,000
50,00	50,00	50,00	50,00	50,000	0	0,000
100,00	100,00	100,00	100,00	100,000	0	0,000

(mm) $ls = 0,000$

Legenda: Incertezza dello strumento (ls); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura ($Scos.max$);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura $k=2$ - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(ls^2 + (lc/2)^2)$.

	mm		mm (+/-)
Incertezza Estesa $U=$ (k=2)	Interni	0,001	0,00086
		SCOS MAX (U + Errore massimo)	

Note:

Firma per Riesame Operatore



SIMPISHIP

HPA

ELECTRONIC MOTOR

PROGETTO 3000

High Program Assistance s.r.l. AGENZIA CERTIFICATA

DIPARTIMENTO LOMBARDIA

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00063/21

Foglio di Lavoro n° 121/AG
Cliente AMAT-SPA
Data delle Misure 04/11/2021
Tecnico operatore G. Argenziano
Data di Emissione Rapporto 04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento Comparatore
Costruttore NON NOTO
Modello NON NOTO
Matricola B 95530
Range 0 5 udm mm
Unità di Formato 0,01mm
Tipo di Scala Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura 17 °C
UM Rel. 85 %
Pressione atmosferica 1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione	Matricola	N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)	Scadenza	lc
Blocchetti Planparalleli	B18417	C120223000	05/01/25	0,000325

Istruzione di Taratura High Program Assistance s.r.l.
IT/003

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano



Rapporto di taratura n°00063/21

Del 04/11/2021

Codice Strumento Verificato:	B 95530	Tipo di Strumento:	Comparatore
Unità di Formato:	0,01mm	Incertezza Campione (lc/2):	0,00016
Range:	0,0 — 5,0	udm	mm

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	0	0,000
1,90	1,90	1,90	1,90	1,900	0	0,000
3,00	3,00	3,00	3,00	3,000	0	0,000
5,00	5,00	5,00	5,00	5,000	0	0,000

(mm) Is= 0,00000

Legenda:

Incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Rad}(Is^2 + (lc/2)^2)$

		mm		mm (+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U=	0,000	SCOS MAX (U * Errore Massimo)	0,00033

Note:

Firma per Riesame Operatore		
-----------------------------	--	--



SINTEGAP

HPA

SPINOMETER

PROGETTO 2003

High Program Assistance s.r.l. APPENDICE A 60/2015/CE

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00065/21

Foglio di Lavoro n°

I/21/AG

Cliente

AMAT-SPA

Data delle Misure

04/11/2021

Tecnico operatore

G. Argenziano

Data di Emissione Rapporto

04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Comparatore

Costruttore

PNATER EXTRA

Modello

NON NOTO

Matricola

COMP 02

Range

0

10

udm mm

Unità di Formato

0,01mm

Tipo di Scala

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

17 °C

UM Rel.

85 %

Pressione atmosferica

1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione

Matricola

N° Cert. SIT (o equiparebile o riconducibile)

Scadenza

lc

Blocchetti Planparalleli

B18417

C120223000

05/01/25

0,000325

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl

IT/003

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance: il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

high.Pa

diagnostica auto

Rapporto di taratura n°00065/21

Del

04/11/2021

Codice Strumento Verificato:	COMP 02	Tipo di Strumento:	Comparatore:
Unità di Formato:	0,01 mm	Incertezza Campione (lc/2):	0,00016
Range:	0,0 10,0	udm	mm

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
2,00	2,00	2,00	2,00	2,000	0	0,000
4,00	4,00	4,00	4,00	4,000	0	0,000
6,00	6,00	6,00	6,00	6,000	0	0,000
8,00	8,00	8,00	8,00	8,000	0	0,000

(mm) ls= 0,00000

Legenda:

Incertezza dello strumento (ls); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);

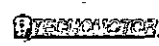
Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(ls^2 + (lc/2)^2)$.

	mm	mm (+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U= 0,000	SCOS MAX (U * Errore Massimo) 0,00033

Note:

Firma per Riesame Operatore		
-----------------------------	--	--

C



High Program Assistance srl.

PAVIA PIAZZA L. D'ALBA 1

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00059/21

Foglio di Lavoro n°

/21/AG

Cliente

AMAT-SPA

Data delle Misure

04/11/2021

Tecnico operatore

G. Argenziano

Data di Emissione Rapporto

04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Comparatore

Costruttore

FILETTA

Modello

NON NOTO

Matricola

32205

Range

0

100

udm mm

Unità di Formato

0,01mm

Tipo di Scala

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

17 °C

UM Rel.

85 %

Pressione atmosferica

1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione
Blocchetti Planparalleli
Blocchetti Planparalleli

Matricola	N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)	Scadenza	lc
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl.
IT/003

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

La incertezza di misura dichiarata in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

high.Pa

diagnostica auto

Rapporto di taratura n°00059/21

Del. 04/11/2021

Codice Strumento Verificato:	32205	Tipo di Strumento:	Comparatore
Unità di Formato:	0,01mm	Incertezza Campione (lc/2):	0,00023
Range:	0,0 100,0	udm	mm

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
20,00	20,00	20,00	20,00	20,000	0	0,000
40,00	40,00	40,00	40,00	40,000	0	0,000
60,00	60,00	60,00	60,00	60,000	0	0,000
80,00	80,00	80,00	80,00	80,000	0	0,000

(mm) $Is = 0,00000$ Legenda:Incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura ($Scos.max$);Incertezza Estesa (fattore di copertura $k=2$ - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(Is^2 + (lc/2)^2)$.

	mm		mm
			(+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U=	0,000	SCOS-MAX (U + Errore Massimo)
			0,00046

Note:

Firma per Riesame Operatore

G



SINTEFAIP

HPA

CONFERMA

PROGETTO 2000

High Program Assistance s.r.l. ATENA CREDIT

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00061/21

Foglio di Lavoro n°

/21/AG

Cliente

AMAT SPA

Data delle Misure

04/11/2021

Tecnico operatore

G. Argenziano

Data di Emissione Rapporto

04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Chiavi Dinamometriche

Costruttore

BETA

Modello

677/70

Matricola

2012/207769

Range

150

700

udm Nm

Unità di Formato

10Nm

Tipo di Scala

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

17 °C

UM Rel.

85 %

Pressione atmosferica

1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione

Torsionometro Godone 1000 Nm

Matricola

5100147

N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)

CT-TM-0020-2020

Scadenza

06/01/22

lc

0,901000

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl
IT/004

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

Rapporto di taratura n°00061/21

Del 04/11/21

Codice Strumento Verificato:	2012/207769	Tipo di Strumento:	Chiavi Dinamometriche
Unità di Formato:	10Nm	Incertezza Campione (lc/2):	0,45050
Range: 150,0 700,0 udm Nm			0

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	% sul valore campione
200,00	202,00	202,00	201,50	201,83	1,83	0,917
300,00	302,00	302,50	302,50	302,33	2,33	0,778
500,00	503,00	502,50	504,00	503,17	3,17	0,633
680,00	684,00	685,00	686,00	685,00	5,00	0,735

(Nm) ls= 0,58528

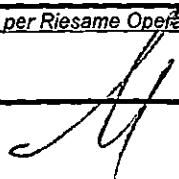
Legenda:

Incertezza dello strumento (ls); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radg}(ls^2 + (lc/2)^2)$.

		20		% (+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U=	0,92	SCOS MAX (U + Errore Massimo)	1,83

Note:	
-------	--

Firma per Riesame Operatore



4



CONFERMA

HPA

VERIFICATO

PROGETTO 2009

High Program Assistance s.r.l. - AGENZIA CERTIFICATA

CONFERMA PROGETTO

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00060/21

Foglio di Lavoro n°

21/AG

Cliente

AMAT-SPA

Data delle Misure

04/11/2021

Tecnico operatore

G. Argenziano

Data di Emissione Rapporto

04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Chiavi Dinamometriche

Costruttore

BETA

Modello

667N/40

Matricola

79108124269

Range

80

400

udm Nm

Unità di Formato

5Nm

Tipo di Scala

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

-17°C

UM Rel.

85%

Pressione atmosferica

25 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione
Torsionmetro Gedore 1000 Nm

Matricola	N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)	Scadenza	lc
5100147	CT-TM-0020-2020	06/01/22	0,901000

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl
IT/004

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le Incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

Rapporto di taratura n°00060/21

Del 04/11/21

Codice Strumento Verificato:	79108124269	Tipo di Strumento:	Chiavi Dinamometriche
Unità di Formato:	5Nm	Incertezza Campione (lc/2):	0,45050
Range:	80,0 400,0	udm	Nm

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	% sul valore campione
100,00	100,20	100,30	100,40	100,30	0,30	0,300
200,00	201,00	201,20	200,80	201,00	1,00	0,500
300,00	301,50	301,50	301,00	301,33	1,33	0,444
380,00	383,10	384,00	383,20	383,43	3,43	0,904

(Nm) Is= 0,27049

Legenda:

incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (Ic); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(Is^2 + (Ic/2)^2)$.

	20		% (+/-)
Incetenza Estesa (k=2)	U=	0,91	SCOS MAX (U + Errore Massimo)
			1,81

Note:

Firma per Riesame Operatore



SIMFERAIP

HPA

QUANTUM

PROGETTO 2009

High Program Assistance s.r.l.

ASSETTO CERTIFICATA
ED. 01/2015

principali partner

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00049/21

Foglio di Lavoro n°

/21/AG

Cliente

AMAT SPA

Data delle Misure

27/09/2021

Tecnico operatore

G. Argenziano

Data di Emissione Rapporto

27/09/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Chiavi Dinamometriche

Costruttore

DATACOL

Modello

M2

Matricola

329845

Range

140

700

udm Nm

Unità di Formato

2,5

Tipo di Scala

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

26 °C

UM Rel.

89 %

Pressione atmosferica

1024 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione

Torsometro Gedore 1000 Nm

Matricola

5100147

N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)

CT-TM-0020-2020

Scadenza

06/01/22

lc

0,901000

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl
IT/004

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano



Rapporto di taratura n°00049/21

- Del -

27/09/21

Codice Strumento Verificato:	329845	Tipo di Strumento:	Chiavi Dinamometriche
Unità di Formato:	3	Incertezza Campione (lc/2):	0,45050
Range: 140,0 700,0	udm Nm		0

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	% sul valore campione
200,00	201,00	202,00	201,00	201,33	1,33	0,667
350,00	352,00	352,00	354,00	352,67	2,67	0,762
550,00	554,00	554,00	555,00	554,33	4,33	0,788
650,00	655,00	655,00	656,00	655,33	5,33	0,821

(Nm) Is= 0,72169

Legenda:

Incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (Ic); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(Is^2 + (Ic/2)^2)$.

	20		% (+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U=	0,92	SCOS MAX (U + Errore Massimo)
			1,74

Note:

Firma per Riesame Operatore

trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILACSignatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

TRESCAL S.r.l.
Via dei Metallurghi, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
http://www.trescal.it - email: it.info.bs@trescal.com

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 CT-TM-0014-2013

Certificate of Calibration No.

- Data di emissione
date of issue 2013/01/18

- cliente
customer HIGH PROGRAM ASSISTANCE S.r.l.
Via Dei Muratori 9
70026 MODUGNO -BA-

- destinatario
addressee HIGH PROGRAM ASSISTANCE S.r.l.
Via Dei Muratori 9
70026 MODUGNO -BA-

- richiesta
application DDT 000260B12

- in data
date 2013/12/13

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item Torsionmetro

- costruttore
manufacturer RAHSOL (GEDORE)

- modello
model DremoTest 8612-510

- matricola
serial number 5100147(14010)

- data ricev. Oggetto
date of receipt of item

- data delle misure
date of measurements 2013/01/18

- registro di laboratorio
laboratory reference Torsionmetri2013

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 051 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro di
Taratura

Il Responsabile del Centro di Taratura

trescal

Centro di Taratura LAT-N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
http://www.trescal.it - email: info@trescal.com

Segue Certificato n° **CT-TM-0014-2013**

pag 2 di 5

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

MG/SIT/41

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea N.
Traceability is through first line standards No.

SM-T-20-002, SM-I-20-003

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N.
validated by certificates of calibration No.

CT-MA-0428-2012 Scade : 2014/07/19
CT-MA-0427-2012 Scade : 2014/07/19

NOTE DI CARATTERE GENERALE

Il Centro di taratura "Trescal" è stato accreditato quale Centro del "Servizio Nazionale di taratura in Italia" da ACCREDIA del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Esso è quindi abilitato ad effettuare "tarature convenzionate" ed a rilasciare i relativi certificati.

La riferibilità dei campioni di prima linea in dotazione al Centro inizia dai campioni primari nazionali dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica "I.N.R.I.M." del CNR di Torino.

Le procedure utilizzate per l'esecuzione delle tarature convenzionate e l'incertezza estesa sono verificate periodicamente da ACCREDIA, anche tramite la circolazione di campioni viaggianti.

I dati riportati nel presente certificato si riferiscono allo strumento oggetto della taratura e riguardano i risultati degli esami e delle prove a cui tale strumento è stato sottoposto. I risultati non sono in alcun modo estensibili ad altri strumenti, anche se dello stesso modello o tipo, e valgono nelle condizioni in cui le prove sono state condotte.

La conformità o non conformità a norme, così come la possibilità o meno di impiegare lo strumento esaminato come campione di riferimento ad un prescritto livello di incertezza, possono essere desunte dall'esame dei risultati della taratura eseguita. Il presente certificato non attesta la conformità ad eventuali norme, salvo che ciò non sia esplicitamente dichiarato.

Allorquando gli strumenti da certificare non siano singolarmente ed univocamente identificati con un numero di matricola e/o gli stessi risultino particolarmente difettosi, la presente documentazione viene declassata da certificato a rapporto di taratura. Tale variazione fa sì che la stessa non abbia validità quale documentazione di riferimento relativa ad un campione di prima linea (standard primario).

Il certificato LAT è di proprietà del destinatario; l'I.N.R.I.M. ed il Centro di taratura garantiscono la riservatezza del contenuto del certificato stesso, salvo esplicite autorizzazioni scritte del committente.

E' ammessa la riproduzione totale conforme del certificato, se autorizzata dal destinatario. Ogni riproduzione conforme o parziale deve essere autorizzata anche da ACCREDIA e dal Responsabile del Centro.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- [1] EA 10/14: "EA Guidelines on the Calibration of Static Torque Measuring Devices", June 2000-rev. 00.
- [2] EA 4-02: "Expressions of the Uncertainty of Measurements in Calibration", April 1997.

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

TRESCAL S.r.l.
Via dei Metalli, 1
25032 Travaghetto (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
http://www.trescal.it - email: it.info.bs@trescal.com

Segue Certificato n°

CT-TM-0014-2013

pag 3 di 5

CONDIZIONI DI PROVA

La taratura è stata eseguita applicando una serie di momenti di valore noto al misurando, utilizzando eventualmente gli organi di fissaggio in dotazione (giunti elastici, adattatori ecc.) ed attendendo la stabilizzazione del segnale di uscita per un tempo pari ad 30 secondi.

RILIEVI E MISURE

Fondo Scala M_F	Unità	Temperat. (°C)	Uscita in	Digit meno significativo	Incert. Lab. W_{tem} (%)	note
1000	Nm	20,0	Nm	0,1	Minore di 0.1% Minore di 0.05% Minore di 0.05%	Da 0,5 a 20 Nm Da 20 a 40 Nm Da 40 a 1000 Nm

Dispositivo di lettura: RAHSOL (GEDORE), mod. DremoTest 8612-510, matr. 5100147(14010)

Cavi in dotazione: Standard

Organi di fissaggio: Standard

Tipo di attacco: Quadro

TARATURA IN SENSO ORARIO (clockwise calibration)

NOTE PARTICOLARI:

Nessuna.

Indicazioni in posizione fissa

Indication in unchanged position

Passo (%)	Nm	0° precarico N°1	0° precarico N°2	0° precarico N°3	0° andata	0° ritorno	0° andata
0	0,00	2,3	2,5	2,6	2,7	2,7	2,7
20	200,00				204,0	204,9	204,2
40	400,00				405,4	409,1	405,5
60	600,00				606,5	612,3	606,7
80	800,00				807,6	814,1	807,7
100	1000,00	1008,3	1008,4	1008,5	1008,7	1008,7	1008,8

L'Operatore
DONEDA FABIO

TRESCAL CENTRO DI
TARATURA
IL SOSTITUTO (IL FABIO DONEDA)

Trescal CENTRO DI
TARATURA

IL RESPONSABILE (Dr. Ing. GIOVANNI MUSATT)

escal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura

ACCREDIA
 CENTO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

TRESCAL S.r.l.
 Via dei Metalli, 1
 25039 Travagliato (BS)
 Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
 http://www.trescal.it - email: it.info.bs@trescal.com

Segue Certificato n° **CT-TM-0014-2013**

pag 4 di 5

Indicazioni in posizione modificata
Indication in changed position

Passo (%)	Nm	90° Precarico	90° andata	90° ritorno	180° Precarico	180° andata	180° ritorno	270° Precarico	270° andata	270° ritorno
0	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	200,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	400,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	600,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	800,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	1000,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Valore medio ed incertezza
Mean value and uncertainty

Mom. Effettivo Mk	Letture (X medio)	Incertezza estesa W	Incertezza estesa U
Nm	Nm	(%)	Nm
0,00	0,0		
200,00	201,3	0,549	1,106
400,00	402,7	0,551	2,221
600,00	603,8	0,519	3,134
800,00	804,9	0,500	4,028
1000,00	1006,0	0,490	4,933

NOTA: L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad una probabilità di copertura del 95% circa. L'incertezza tipo è stata determinata conformemente al documento EA-4/02.

NOTA: L'incertezza estesa indicata è comprensiva delle caratteristiche metrologiche dello strumento in taratura

L'Operatore
 DONEDA FABIO

TRESCAL CENTRO DI
 TARATURA
 IL RESPONSABILE (D. FABIO DONEDA)

Trescal CENTRO DI
 TARATURA
 IL RESPONSABILE (D. GIOVANNI MUSATTI)

Lc 0,008665

trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

TRESCAL s.r.l.
 Via del Metallur. 1
 25039 Travagliato (BS)
 Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
 http://www.trescal.it - email: info.bs@trescal.com

Segue Certificato n° **CT-TM-0014-2013** pag 5 di 5

Sensibilità
 Sensitivity

$$S = \frac{\overline{X_E}}{M_E} = 1,0060000 \quad \frac{\text{Nm}}{\text{Nm}}$$

Ripetibilità b' , riproducibilità b , valore residuo f_0 a momento nullo, reversibilità h , deviazione dell'indicazione dalla curva di interpolazione f_0/q e risoluzione r

Repeatability b' , reproducibility b , residual value f_0 at zero torque, reversibility h , deviation of indication from the fitting curve f_0/q and resolution r

Mk Nm	b'/Xmedio %	b/Xmedio %	f_0/X_e %	h/Xmedio %	f_0/M_k %	r/Mk %
0,00	-	-	-	-	-	-
200,00	0,0994	-	-	-	0,6458	0,04970
400,00	0,0248	-	-	-	0,6705	0,02485
600,00	0,0331	-	-	-	0,6293	0,01657
800,00	0,0124	-	-	-	0,6088	0,01243
1000,00	0,0099	-	-	-	0,5964	0,00994

Curva di interpolazione del 3° grado (calcolata col metodo dei minimi errori quadratici)
3rd degree fitting curve (in a least square sense)

$$X_a = 1,00711E+00 \times M + -1,46916E-06 \times M^2 + 3,53E-10 \times M^3$$

$$M_a = 9,9294E-01 \times X + 1,4399E-06 \times X^2 + -3,42E-10 \times X^3$$

(X_a = lettura calcolata con la curva di interpolazione; M_a = momento effettivo calcolato con la curva di interpolazione)

Classificazione della cella torsionometrica (secondo EA-10/14)
Classification of the torque measuring device (in compliance with EA-10/14)

//

L'Operatore
 DONEDA FABIO

TRESCAL CENTRO DI
 TARATURA
 IL SOSTITUTO (M. FABIO DONEDA)

Trescal
 CENTRO DI
 TARATURA
 IL RESPONSABILE (D. MUSATTI)

HIGH PROGRAM ASSISTANCE S.R.L.
SEDE OP.: VIA DEI MURATORI, 9 LOTTO 41
ZONA ASI - 70026 MODUGNO (BA)
TEL.: 080/5325814 - FAX.: 080/5309969
TEL. S.L.: 0773/607044 FAX.: 0773/608513

Spett.le
AMAT SPA
TARANTO

Alla c.a. responsabile di qualità

La presente per consegnarVi tramite ns. incaricato n. 14 "Rapporto di taratura", con i relativi certificati ed etichette adesive così come seguono:

STRUMENTO

NR. RAPPORTO TARATURA

CHIAVE DINAMOMETRICA

00049/21

Certi di averVi fatto cosa gradita l'occasione per porgerVi distinti saluti

High Program Assistance S.r.l.

Ll,

Per ricevuta.....


(M)



SIMPESFAIP



PROGETTO 9000

High Program Assistance s.r.l. AZIENDA CERTIFICATA

PROGETTO 9000

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00067/21

Foglio di Lavoro n°
Cliente
Data delle Misure
Tecnico operatore
Data di Emissione Rapporto

I/21/AG

AMAT SPA
04/11/2021
G. Argenziano
04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento
Costruttore
Modello
Matricola
Range
Unità di Formato
Tipo di Scala

Micrometri
BETA
293
MIC 01
0 25 udm MM
0,01
Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura
UM Rel.
Pressione atmosferica

17 °C
85 %
1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione
Blocchetti Planparalleli
Blocchetti Planparalleli
Blocchetti Planparalleli

Matricola	N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)	Scadenza	lc
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl
IT/006

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

Rapporto di taratura n°00067/21

Del

04/11/2021

Codice Strumento Verificato:	MIC 01	Tipo di Strumento:	Micrometri
Unità di Formato:	0	Incertezza Campione (lc/2):	0,00028
Range:	0,0	25,0	udm
	udm	MM	0

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
5,00	5,00	5,00	5,00	5,000	0,00	0,000
10,00	10,00	10,00	10,00	10,000	0,00	0,000
15,00	15,00	15,00	15,00	15,000	0,00	0,000
18,00	18,00	18,00	18,00	18,000	0,00	0,000

(mm) Is= 0,00000

Legenda:

Incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radg}(Is^2 + (lc/2)^2)$.

	mm		mm (+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U=	0,001	SCOS MAX (U + Errore Massimo)
			0,00056

Note:

Firma per Riesame Operatore		
-----------------------------	--	--

⑤



SIMFERFAI

HPA

QUALIFICAZIONE

PROGETTO 2003

High Program Assistance s.r.l. AMERICA CERTIFICATA ISO 9001:2008

PRODOTTO IN ITALIA

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00064/21

Foglio di Lavoro n°

-/21/AG

Cliente

AMAT SPA

Data delle Misure

04/11/2021

Tecnico operatore

G. Argenziano

Data di Emissione Rapporto

04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Micrometri

Costruttore

NN

Modello

NN

Matricola

MIC 02

Range

100

125

udm MM

Unità di Formato

0,01

Tipo di Scala

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

17 °C

UM Rel.

85 %

Pressione atmosferica

1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione
Blocchetti Planparalleli
Blocchetti Planparalleli
Blocchetti Planparalleli

Matricola	N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)	Scadenza	lc
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325

Istruzione di Taratura High Program Assistance s.r.l.
IT/006

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le Incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

Rapporto di taratura n°00064/21

Del 04/11/2021

Codice Strumento Verificato:	MIC-02	Tipo di Strumento:	Micrometri
Unità di Formato:	0	Incertezza Campione (lc/2):	0,00028
Range:	100,0	125,0	udm
	mm		

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
100,00	100,00	5,00	5,00	36,667	-63333,33	-50,667
105,00	105,00	10,00	10,00	41,667	-63333,33	-50,667
115,00	115,00	15,00	15,00	48,333	-66666,67	-53,333
122,00	122,00	18,00	18,00	52,667	-69333,33	-55,467

(mm) ls= #####

Legenda:

Incertezza dello strumento (ls); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(ls^2 + (lc/2)^2)$.

		mm		mm
				(+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U=	113,738	SCOS MAX (U + Errore Massimo)	#####

Note:

Firma per Riesame Operatore		
-----------------------------	--	--

(L)



SIMPESTAMP

HPA

QUALIMETRIC

PROGETTO SCOS

High Program Assistance s.r.l.

ATTESTATO CERTIFICAZIONE

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00062/21

Foglio di Lavoro n°

Cliente

Data delle Misure

Tecnico operatore

Data di Emissione Rapporto

-/21/AG

AMAT SPA

04/11/2021

G. Argenziano

04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Costruttore

Modello

Matricola

Range

Unità di Formato

Tipo di Scala

Micrometri

MITUTOYO

293-521-30

MIC 03

0

25

udm MM

0,01

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

UM Rel.

Pressione atmosferica

-17 °C

85 %

1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione
Blocchetti Planparalleli
Blocchetti Planparalleli
Blocchetti Planparalleli

Matricola	N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)	Scadenza	lc
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325
B18417	C120223000	05/01/25	0,000325

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl
IT/006

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance. Il Valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

Rapporto di taratura n°00067/21

Del 04/11/2021

Codice Strumento Verificato:	MIC 01	Tipo di Strumento:	Micrometri
Unità di Formato:	0	Incertezza Campione (lc/2):	0,00028
Range:	0,0 - 25,0	udm	MM

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
mm	mm	mm	mm	mm	µm	% su fondo scala
5,00	5,00	5,00	5,00	5,000	0,00	0,000
10,00	10,00	10,00	10,00	10,000	0,00	0,000
15,00	15,00	15,00	15,00	15,000	0,00	0,000
18,00	18,00	18,00	18,00	18,000	0,00	0,000

(mm) Is= 0,00000

Legenda:

Incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);

Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(Is^2 + (lc/2)^2)$

		mm		mm
				(+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U=	0,001	SCOS MAX (U + Errore Massimo)	0,00056

Note:

Firma per Riesame Operatore



SIMEFAIR

HFA

SERRAVALLO

FEBBIO 2000

High Program Assistance s.r.l.

METROLOGIA

Rapporto di TARATURA

Rapporto di taratura n°00058/21

Foglio di Lavoro n°

/21/AG

Cliente

AMAT SPA

Data delle Misure

04/11/2021

Tecnico operatore

G. Argenziano

Data di Emissione Rapporto

04/11/2021

Dati dello strumento:

Tipo Strumento

Manometri

Costruttore

EURODAINU

Modello

WONDER

Matricola

026025338

Range

0

12

udm Bar

Unità di Formato

0,1 Bar

Tipo di Scala

Analogica

Condizioni ambientali:

Temperatura

17 °C

UM Rel.

85 %

Pressione atmosferica

1025 hPa

Dati del primario:

Descrizione campione

Manometro 1000Bar

Matricola

T9227S

N° Cert. SIT (o equiparabile o riconducibile)

C119223A30

Scadenza

06/01/23

lc

0,006300

Istruzione di Taratura High Program Assistance srl
IT/005

I risultati delle misurazioni riportate in questo rapporto sono stati ottenuti applicando le procedure a lato ed utilizzando primari la cui riferibilità ai campioni di prima linea è indicata nei rispettivi certificati di taratura validi (SIT o equipollenti) allegati.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come due volte lo scarto tipo (corrispondente, nel caso di distribuzione normale, ad un livello di confidenza di circa il 95%).

NB: Tutte le tarature sono da considerarsi "as found", cioè nessuna operazione di aggiustamento sarà eseguita da High Program Assistance, il valore SCOS MAX va confrontato con i limiti imposti dal cliente ai propri strumenti (Conferma Metrologica).

L'operazione di Conferma Metrologica non può mai essere effettuata da High Program Assistance se non con preventiva richiesta scritta concordata.

Responsabile Tecnico
ing. G. Argenziano

Rapporto di taratura n°00058/21

Del

04/11/21

Codice Strumento Verificato:	026025338	Tipo di Strumento:	Manometri
Unità di Formato:	0,1 Bar	Incertezza Campione (lc/2):	0,00315
Range:	0,00 - 12,00	udm	0

VALORE CAMPIONE	MISURA 1	MISURA 2	MISURA 3	MEDIA	Errore	
bar	bar	bar	bar	bar	- bar	% su fondo scala
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,000
4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,000
6,00	6,10	6,00	6,10	6,07	0,07	0,556
10,00	10,20	10,20	10,20	10,20	0,20	1,667

(bar) Is= 0,01443

Legenda:

Incertezza dello strumento (Is); Incertezza campioni (lc); Scostamento max per il tipo di misura (Scos.max);
 Incertezza Estesa (fattore di copertura k=2 - Distribuzione normale) $U=2 \cdot \text{Radq}(Is^2 + (lc/2)^2)$.

	%		% (+/-)
Incertezza Estesa (k=2)	U= 0,24	SCOS MAX (U + Errore Massimo)	1,91

Note:

Firma per Riesame Operatore

TRESICAL S.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 6842501 - Fax 030 6842599
www.trescal.com - e-mail: info.bs@trescal.comLAT N° 051
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition AgreementsPagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 C119223A30

Certificate of Calibration

Data di emissione
date of issue 2019/12/16

Cliente
customer HIGH PROGRAM ASSISTANCE SRL
04100 VIA GORGOLICINO, 54 LATINA (LT)

Destinatario
receiver HIGH PROGRAM ASSISTANCE SRL
70026 VIA DEI MURATORI, 9 MODUGNO (BA)

richiesta
application 71/19

in data
date 2019/12/11

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a
referring to

oggetto
item Lettore digitale + trasduttore di pressione

costruttore
manufacturer PARKER

Modello
model SMC-150-1-01

Matricola
serial number 3633-L2 + T9227S

data ricev. oggetto
date of receipt of item 2019/12/13

data delle misure
date of measurements 2019/12/16

registro di laboratorio
laboratory reference GS2M

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 051 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Trescal CENTRO DI
TARATURA
IL RESPONSABILE DEL CENTRO, FULVIO FENOTTI

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
<http://www.trescal.it> - email: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 3

Page 2 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT-051 C119223A30

Certificate of Calibration

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

MG/SIT/61 Rev. 04

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea N.
Traceability is through first line standards No.

48120
J-523
J-194
47861
V-1335
TL-1351

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N.
validated by certificates of calibration No.

Certificato n.:	Data scad.
LAT051 CT-MA-0845-2016	2022-12-23
17-0210-03	2020-03-22
17-0210-01	2020-03-22
LAT051 CT-MA-0030-2015	2021-01-19
19-0809-02	2022-12-02
19-0809-01	2022-12-02

Condizioni ambientali:
Environmental conditions

Temperatura: (20 +/- 0,5) °C
Temperature

Umidità relativa: (50 +/- 10) %UR
Relative Humidity

Pressione atmosferica: 100571 Pa
Atmospheric pressure

L'operatore

CENTRO DI
TARATURA
L'OPERATORE (L. ANDREA CONSOLI)

Il Responsabile

CENTRO DI
TARATURA
IL RESPONSABILE (Dott. FULVIO FENDOTTI)

trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
http://www.trescal.it - email: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 3
Page 3 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 C119223A30

Certificate of Calibration

IMPOSTAZIONI

Campo di misura 0 / 1000 bar
Unità di formato 1 bar
risoluzione 1 bar
Alimentazione Battery

Fluido di taratura: Dietil Sebacato

Livello di riferimento: piano del raccordo di connessione

Posizione: Verticale

Pressione relativa alla pressione atmosferica

RISULTATI SPERIMENTALI

Misura nominale	Pressione indicata (pressione crescente)	Pressione indicata (pressione decrescente)	Ripetibilità mis. n. 1	Ripetibilità mis. n. 2
0.0	0 bar	0 bar	bar	bar
100.0	97 bar	98 bar	bar	bar
300.0	298 bar	298 bar	bar	bar
500.0	498 bar	498 bar	498 bar	498 bar
800.0	798 bar	798 bar	bar	bar
1000.0	996 bar	996 bar	bar	bar

Misura nominale	Ripetibilità della pressione indicata	Errore di indicazione pressione crescente eup	Errore di indicazione pressione decrescente edown	Incertezza estesa U eup/down	Incertezza estesa nel caso in cui non si effettuano correzioni U' eup	Incertezza estesa nel caso in cui non si effettuano correzioni U' edown	
0.0		0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	bar
100.0		-3.0	-2.0	0.6	3.6	-2.6	bar
300.0		-2.0	-2.0	0.6	2.6	2.6	bar
500.0	0.0	-2.0	-2.0	0.6	2.6	2.6	bar
800.0		-2.0	-2.0	0.6	2.6	2.6	bar
1000.0		-4.0	-4.0	0.6	4.6	4.6	bar

NOTE

- Trasduttore collegato allo strumento digitale sul canale "INPUT1".

L'operatore

CENTRO DI
TARATURA
L'OPERATORE (L. ANDREA CONSOLI)

Il Responsabile

Fenotti F.
CENTRO DI
TARATURA
IL RESPONSABILE (FULVIO FENOTTI)

TRESCAL S.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 6842501 - Fax 030 6842599
www.trescal.com - e-mail: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT051-CT-TM-0020-2020

Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2020/01/09

- cliente
customer HIGH PROGRAM ASSISTANCE S.r.l.

- destinatario
receiver Via Gorgolicino, 54
04100 LATINA (LT)

- richiesta
application HIGH PROGRAM ASSISTANCE S.r.l.
Via dei Muratori, 9
70026 MODUGNO (BA)

- in data
date 2019/12/11

Si riferisce a

Referring to

- oggetto
item Torsiometro digitale

- costruttore
manufacturer RAHSOL-GEDORE

- modello
model 20-1000 Nm

- matricola
serial number 5100147(14010)

- data di ricev. oggetto
date of receipt of item 2019/12/11

- data delle misure
date of measurements 2020/01/09

- registro di laboratorio
laboratory reference Torsiometri-2020

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 051 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Trescal CENTRO DI
Head of the Centre
IL RESPONSABILE (Prof. FULVIO FENOTTI)

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

TRESCAL s.r.l.

Via dei Metalli, 1

25039 Travagliato (BS)

Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091

http://www.trescal.it - email: it.info.bs@trescal.com

TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli
25039
Tel. 030 21491

pag 2 di 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT051 CT-TM-0020-2020

Certificate of Calibration

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

MG/SIT/42 Rev.05

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea N.
Traceability is through first line standards No.

SM-1-20-002; SM-1-20-003

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N.
validated by certificates of calibration No.

LAT051 CT-MA-0576-2018

Scade : 2020/07/06

LAT051 CT-MA-0577-2018

Scade : 2020/07/06

NOTE DI CARATTERE GENERALE

Il Centro di Taratura "Trescal" è stato accreditato quale Centro del "Servizio Nazionale di Taratura in Italia" da ACCREDIA-DT. Esso è quindi abilitato ad effettuare "tarature convenzionate" ed a rilasciare i relativi certificati.

La riferibilità dei campioni di prima linea in dotazione al Centro inizia dai campioni primari nazionali dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica "I.N.R.I.M." di Torino.

Le procedure utilizzate per l'esecuzione delle tarature convenzionate e l'incertezza estesa sono verificate periodicamente da ACCREDIA-DT, anche tramite la circolazione di campioni viaggianti.

I dati riportati nel presente certificato si riferiscono allo strumento oggetto della taratura e riguardano i risultati degli esami e delle prove a cui tale strumento è stato sottoposto. I risultati non sono in alcun modo estensibili ad altri strumenti, anche se dello stesso modello o tipo, e valgono nelle condizioni in cui le prove sono state condotte.

La conformità o non conformità a norme, così come la possibilità o meno di impiegare lo strumento esaminato come campione di riferimento ad un prescritto livello di incertezza, possono essere desunte dall'esame dei risultati della taratura eseguita. Il presente certificato non attesta la conformità ad eventuali norme, salvo che ciò non sia esplicitamente dichiarato.

Allorquando gli strumenti da certificare non siano singolarmente ed univocamente identificati con un numero di matricola e/o gli stessi risultino particolarmente difettosi, la presente documentazione viene declassata da certificato a rapporto di taratura. Tale variazione fa sì che la stessa non abbia validità quale documentazione di riferimento relativa ad un campione di prima linea (standard primario).

Il certificato LAT è di proprietà del destinatario; ACCREDIA-DT ed il Centro di taratura garantiscono la riservatezza del contenuto del certificato stesso, salvo esplicite autorizzazioni scritte del committente.

E' ammessa la riproduzione totale conforme del certificato, se autorizzata dal destinatario. Ogni riproduzione conforme o parziale deve essere autorizzata anche da ACCREDIA-DT e dal Responsabile del Centro.

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura: (20,0 +/- 0,5) °C

RIFERIMENTI NORMATIVI

Euramet cg-14 version 2.0 - 2011: Guidelines on the Calibration of Static Torque Measuring Devices;
EA-4/02 Rev.1 - 2013: Expression of the Uncertainty of Measurement in Calibration;
UNI 11314:2009: Taratura di dispositivi per la misura del momento torcente (torsionometri).

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

TRESICAL s.r.l.

Via dei Metalli, 1

25039 Travagliato (BS)

Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091

http://www.trescal.it - email: it.info.bs@trescal.com

pag 3 di 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT051-CT-TM-0020-2020

Certificate of Calibration

CONDIZIONI DI PROVA

La taratura è stata eseguita applicando una serie di momenti di valore noto al misurando, utilizzando eventualmente gli organi di fissaggio in dotazione (giunti elastici, adattatori, ecc.) ed attendendo la stabilizzazione del segnale di uscita per un tempo pari a 30 s.

RILIEVI E MISURE

Fondo Scala M _E	Unità	Temperat. (°C)	Uscita in	Digit meno significativo	Incert. Lab. Wtcm (%)	Note
1000	(Nm)	19,9	(Nm)	0,1	Minore di 0,1% Minore di 0,05% Minore di 0,05%	Da 0,5 Nm a 20 Nm Da 20 Nm a 40 Nm Da 40 Nm a 1000 Nm

Dispositivo di lettura: RAHSOL-GEDORE, mod. Dremotest 8612-510, matr. 5100147(14010)
 Cavi in dotazione: Standard
 Organi di fissaggio: Standard
 Tipo di attacco: Quadro

TARATURA IN SENSO ORARIO (clockwise calibration)**NOTE PARTICOLARI:**

Nessuna.

Indicazioni in posizione fissa

Indication in unchanged position.

Passi (%)	Momento effettivo M _k (Nm)	Momento indicato					
		0° precarico N°1	0° precarico N°2	0° precarico N°3	0° andata	0° ritorno	0° andata
0	0,00	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0
20	200,00				204,8	205,3	204,9
40	400,00				405,5	405,9	405,7
60	600,00				606,1	606,4	606,2
80	800,00				807,2	807,5	807,3
100	1000,00	1007,8	1007,9	1007,9	1008,0	1008,0	1008,1

L'Operatore
 Tabaglio P.

Trescal CENTRO DI
 TARATURA
 L'OPERATORE (PAOLO TABAGLIO)

Il Responsabile

Fenotti F. CENTRO DI
 TARATURA
 IL RESPONSABILE (LE DOTT. FULVIO FENOTTI)

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

TRESCAL s.r.l.

Via dei Metalli, 1

25039 Travagliato (BS)

Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091

http://www.trescal.it - email: it.info.bs@trescal.com

pag 4 di 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT051 CT-TM-0020-2020

Certificate of Calibration

Indicazioni in posizione modificata

Indication in changed position

Passi	Momento effettivo Mk	Momento indicato								
		90° Precarico	90° andata	90° ritorno	180° Precarico	180° andata	180° ritorno	270° Precarico	270° andata	270° ritorno
(%)	(Nm)									
0	0,00									
20	200,00									
40	400,00									
60	600,00									
80	800,00									
100	1000,00									

Valore medio ed incertezza

Mean value and uncertainty

Mom. Effettivo Mk	Lettura (X medio)	Incertezza estesa W	Incertezza estesa U
(Nm)	(Nm)	(%)	(Nm)
0,00	0,0		
200,00	200,9	0,372	0,746
400,00	401,6	0,332	1,333
600,00	602,2	0,303	1,824
800,00	803,3	0,339	2,727
1000,00	1004,1	0,337	3,387

NOTA: L'incertezza estesa indicata è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad una probabilità di copertura del 95% circa. L'incertezza tipo è stata determinata conformemente al documento EA-4/02.

NOTA: L'incertezza estesa indicata è comprensiva delle caratteristiche metrologiche dello strumento in taratura, ad eccezione della sua stabilità nel tempo.

L'Operatore

Tabaglio P.

Il Responsabile

Fenotti F.

Trescal

CENTRO DI
TARATURA

IL RESPONSABILE (Dott. FULVIO FENOTTI)

Trescal CENTRO DI
TARATURA

L'OPERATORE (PAOLO TABAGLIO)

TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel: 030 21491 - Fax 030 2722091
http://www.trescal.it - email: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

pag 5 di 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT051-CT-TM-0020-2020

Certificate of Calibration

Determinazione della Sensibilità

Sensitivity calculation

$$S = \frac{X_E}{M_E} = \frac{1,0041000}{1} \frac{(Nm)}{(Nm)}$$

Determinazione delle caratteristiche metrologiche del torsionometro dai risultati di taratura

Ripetibilità b' , riproducibilità b , valore residuo f_0 a momento nullo, reversibilità h , deviazione dell'indicazione dalla curva di interpolazione f_a , f_q e risoluzione r

Repeatability b' , reproducibility b , residual value f_0 at zero torque, reversibility h , deviation of indication from the fitting curve f_a , f_q and resolution r

Mk (Nm)	b'/Xmedio (%)	b/Xmedio (%)	f0/Xe (%)	h/Xmedio (%)	fq/Mk (%)	r/Mk (%)
0,00	-	-	-	-	-	-
200,00	0,0000	-	-	-	0,4480	0,0498
400,00	0,0249	-	-	-	0,3984	0,0249
600,00	0,0000	-	-	-	0,3653	0,0166
800,00	0,0000	-	-	-	0,4108	0,0124
1000,00	0,0000	-	-	-	0,4083	0,0100

Curva di interpolazione del 3° grado (calcolata col metodo dei minimi errori quadratici)
3rd degree fitting curve (calculated using the least squares method)

$$X_a = 1,00453E+00 \times M + -2,04545E-06 \times M^2 + 1,65E-09 \times M^3$$

$$M_a = 9,9549E-01 \times X - -2,0190E-06 \times X^2 + -1,63E-09 \times X^3$$

(X_a = lettura calcolata con la curva di interpolazione; M_a = momento effettivo calcolato con la curva di interpolazione)

Classificazione della cella torsionometrica (secondo Euramet cg-14, appendice C)

Classification of the torque measuring device (in compliance with Euramet cg-14, appendix C)

//

L'Operatore

Tabaglio P.

Trescal CENTRO DI
TARATURA

L'OPERATORE (PAOLO TABAGLIO)

Il Responsabile

Trescal CENTRO DI
TARATURA

IL RESPONSABILE (DOTT. FULVIO FENOTTI)

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di
Taratura



TRESCAL s.r.l.
Via del Metall, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 6842501 - Fax 030 6842599
www.trescal.com - e-mail: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 3

Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 C120222790

Certificate of Calibration

Data di emissione 2020/01/13
date of issue
Cliente HIGH PROGRAM ASSISTANCE SRL
customer 04100 VIA GORGOLICINO, 54 LATINA (LT)
Destinatario HIGH PROGRAM ASSISTANCE SRL
addressee 70026 VIA DEI MURATORI, 9 MODUGNO (BA)
richiesta 71/19
application
in data 2019/12/11
date

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a
referring to

oggetto Anelli lisci di taratura
item

costruttore MG
manufacturer

Modello //
model

Matricola 0752820+0750068+G02906+0650674
serial number

data ricev. oggetto 2019/12/13
date of receipt of item

data delle misure 2020/01/13
date of measurements

registro di laboratorio GS2M
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 051 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Fenotti E.
Trescal CENTRO DI
TARATURA

IL RESPONSABILE (FENOTTI E.) FULVIO FENOTTI

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 051

TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
<http://www.trescal.it> - email: it.info.bs@trescal.com

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 3

Page 2 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT.051.C120222790

Certificate of Calibration

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

MG/SIT/02 Rev.09

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di riferimento N.

Traceability is through reference standards No.

US46270499 + 3102A00370

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N.
validated by certificates of calibration No.

Certificato n.:
16-0764-01

Data scad.
2020-10-14

Condizioni ambientali
Environmental conditions

Temperatura: (20 ± 0,1) °C
Temperature:

Umidità relativa (45 ± 5) %UR
Relative humidity

Note generali
General notes

Si identifica come "sezione principale" la direzione marcata sul calibro o, in mancanza, la direzione passante per la cifra che ne indica il diametro nominale. Nel caso della misura di due diametri, la "sezione secondaria" è quella ortogonale alla principale.

Salvo diversa indicazione, le misure sono riferite alla sezione mediana.

It is intended as "main direction" the direction marked on the gauge or, if not present, the direction through the number identifying the nominal value. In the case of the measure of two diameters, the "secondary direction" is that perpendicular to the main direction.

Without other indications, the measures are referred to the middle of the gauge.

L'operatore
Braho A.

Braho Adeline
TRESICAL TARATURA
L'OPERATORE (ADELINA BRAHO)

Il Responsabile CENTRO DI
FENOTTI TARATURA
IL RESPONSABILE (Dott. FULVIO FENOTTI)

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
<http://www.trescal.it> - email: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 3
Page 3 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT-051-CI20222790

Certificate of Calibration

RISULTATI SPERIMENTALI

Matricola	Costruttore	Misura nominale	Sezione principale Scostamento dalla misura nominale	Incertezza estesa	
0752820	MG	20,0000	0,0006	0,00025	mm
0750068	MG	50,0000	0,0005	0,00025	mm
G02906	//	80,0000	0,0006	0,00025	mm
0650674	MG	100,0000	0,0010	0,00025	mm

NOTE

-I calibri risultano ossidati.

L'operatore
Branho
CENTRO DI
TARATURA
L'OPERATORE (ADELINA BRANO)

Il Responsabile
Fenotti
CENTRO DI
TARATURA
IL RESPONSABILE (FULVIO FENOTTI)

TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030.6842501 - Fax 030.6842599
www.trescal.com - e-mail: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 5
Page 1 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 C120223000

Certificate of Calibration

Data di emissione
date of issue 2020/01/16
Cliente
customer HIGH PROGRAM ASSISTANCE SRL
04100 VIA GORGOLICINO, 54 LATINA (LT)
Destinatario
receiver HIGH PROGRAM ASSISTANCE SRL
70026 VIA DEI MURATORI, 9 MODUGNO (BA)
richiesta
application 71/19
in data
date 2019/12/14

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).
Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a
referring to
oggetto
item Composizione blocchetti 39 pz
costruttore
manufacturer //
Modello
Model //
Matricola
serial number B18417
data ricev. oggetto
date of receipt of item 2019/12/13
data delle misure
date of measurements 2020/01/16
registro di laboratorio
laboratory reference GS2M

*This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 051 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).
This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre
Trescal CENTRO DI
TARATURA

IL RESPONSABILE (Dott. FULVIO FENOTTI)

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
<http://www.trescal.it> - email: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 5
Page 2 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT-051 C120223000

Certificate of Calibration

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

MG/SIT/01 Rev.08

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea N.
Traceability is through first line standards No.

1800901

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N.
validated by certificates of calibration No.

Certificato n.:
1802585

Data scad.
2020-03-19

Norme di riferimento
Reference standards:

UNI 3650
UNI 8928

Blocchetti di riscontro pian paralleli
Procedura di taratura dei blocchetti pian paralleli: metodo del confronto meccanico

Condizioni ambientali
Environmental conditions

Temperatura (20,0 ± 0,1) °C
Temperature

Umidità relativa (45 ± 5) %UR
Relative humidity

Condizioni di prova
Test conditions

Tutte le misure indicate sono riportate alla temperatura di 20°C ed alla pressione di 101,325 kPa, utilizzando nei calcoli un coefficiente di dilatazione termica lineare pari a:

Coefficiente di dilatazione termica lineare del misurando	11,5	$\cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Coefficiente di dilatazione termica lineare del campione	10,8	$\cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

Tali coefficienti non sono stati misurati.

Si trascura l'effetto di variazione della lunghezza in funzione della pressione ambientale.

Per ciascun blocchetto pian parallelo oggetto di taratura è stato misurato:

1. lo scostamento della lunghezza nominale al centro a 20°C,
2. la variazione di lunghezza risultante dalle misurazioni eseguite al centro e su 4 punti delle facce dei blocchetti situati sulle diagonali, in corrispondenza dei vertici, all'interno di una fascia posta ad una distanza tra 0,8 e 1,6 mm dalle superfici laterali.

L'operatore

Adelina Braho
Trescal
L'OPERATORE (ADELINA BRAHO)

Il Responsabile

Fulvio Fenotti
Trescal
IL RESPONSABILE (FULVIO FENOTTI)

Trescal

TRESCAL s.r.l.

Via dei Metalli, 1

25039 Travagliato (BS)

Tel: 030 21491 - Fax 030 2722091

<http://www.trescal.it> - email: it.info.bs@trescal.com

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT. N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 5
Page 3 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 C120223000

Certificate of Calibration

Presentazione dei risultati sperimentali *Experimental results*

Per ciascun blocchetto pian parallelo oggetto della taratura sono riportati: N° di matricola, lunghezza nominale, scostamento dalla lunghezza nominale e variazione di lunghezza.

Sono contrassegnati con:

- (*) i blocchetti con variazione di lunghezza $> 2 \mu\text{m}$
- (**) i blocchetti che non superano la prova di adesione
- (***) i blocchetti gravemente danneggiati e quindi non misurati

Incertezza estesa *Expanded uncertainty*

E' riportata a fianco delle misure per quanto riguarda gli scostamenti al centro:

$U = 0,05 \mu\text{m} + 0,3 \cdot 10^{-6} L$ (Per servizio di taratura di 1° Livello)

$U = 0,09 \mu\text{m} + 0,6 \cdot 10^{-6} L$ (Per servizio di taratura di 2° Livello)

Per le variazioni di lunghezza l'incertezza estesa di taratura vale $0,04 \mu\text{m}$.

Per la deviazione dalla planarità l'incertezza estesa di taratura vale $0,08 \mu\text{m}$.

L'operatore

Adelina Braho
CENTRO DI
TARATURA
L'OPERATORE (ADELINA BRAHO)

IL RESPONSABILE
CENTRO DI
TARATURA
IL RESPONSABILE (FULVIO FENOTTI)

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura

TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091
<http://www.trescal.it> email: info.bs@trescal.com

ACCREDIA
UNITE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 5
Page 4 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 C120223000

Certificate of Calibration

DATI GENERALI

Materiale	Acciaio
Classe	0
Numero pezzi	39

RISULTATI SPERIMENTALI

Numero di matricola bloccetto	Lunghezza nominale	l_n	Scostamento al centro	$l_c - l_n$	Incertezza estesa assegnata allo scostamento	U	Variazione di lunghezza	ν
47442	1	mm	-0,10	μm	0,09	μm	0,14	μm
31619	1,01	mm	-0,06	μm	0,09	μm	0,11	μm
50106	1,02	mm	0,04	μm	0,09	μm	0,12	μm
53597	1,03	mm	0,06	μm	0,09	μm	0,15	μm
59782	1,04	mm	-0,02	μm	0,09	μm	0,09	μm
31351	1,06	mm	-0,03	μm	0,09	μm	0,06	μm
15809	1,07	mm	0,09	μm	0,09	μm	0,08	μm
27552	1,08	mm	0,05	μm	0,09	μm	0,12	μm
37912	1,09	mm	0,02	μm	0,09	μm	0,12	μm
05420	1,11	mm	0,02	μm	0,09	μm	0,05	μm
77242	1,12	mm	-0,03	μm	0,09	μm	0,07	μm
95423	1,13	mm	0,08	μm	0,09	μm	0,08	μm
20666	1,14	mm	-0,04	μm	0,09	μm	0,06	μm
81903	1,15	mm	-0,04	μm	0,09	μm	0,12	μm
94744	1,16	mm	-0,06	μm	0,09	μm	0,06	μm
73487	1,17	mm	-0,04	μm	0,09	μm	0,08	μm
94318	1,18	mm	0,04	μm	0,09	μm	0,06	μm
90386	1,19	mm	-0,02	μm	0,09	μm	0,03	μm
16375	1,2	mm	-0,06	μm	0,09	μm	0,07	μm
10853	1,3	mm	0,13	μm	0,09	μm	0,24	μm
12880	1,4	mm	-0,01	μm	0,09	μm	0,10	μm

L'operatore

Brando Adellina
CENTRO DI
TARATURA
L'OPERATORE (ADELINA BRANDO)

Il Responsabile
CENTRO DI
TARATURA
IL RESPONSABILE (PAOLO RIVILIO FENOTTI)

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 051

TRESCAL s.r.l.

Via dei Metalli, 1

25039 Travagliato (BS)

Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091

<http://www.trescal.it> - email: info.bs@trescal.com

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA-TAF e ILAC

Signatory of EA-TAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Page 5 of 5

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051-CI20223000

Certificate of Calibration

Numero di matricola bloccetto	Lunghezza nominale	l_n	Scostamento al centro	$l_c - l_n$	Incertezza estesa assegnata allo scostamento	U	Variazione di lunghezza	ν
13072	1,5	mm	-0,04	μm	0,09	μm	0,07	μm
83113	1,7	mm	-0,01	μm	0,09	μm	0,08	μm
80366	1,9	mm	0,00	μm	0,09	μm	0,09	μm
76368	3	mm	0,00	μm	0,09	μm	0,09	μm
19064	5	mm	-0,06	μm	0,09	μm	0,07	μm
15265	6	mm	-0,04	μm	0,09	μm	0,05	μm
86840	7	mm	-0,03	μm	0,09	μm	0,08	μm
28585	8	mm	0,05	μm	0,09	μm	0,09	μm
06085	9	mm	-0,13	μm	0,10	μm	0,10	μm
81090	25	mm	-0,06	μm	0,11	μm	0,34	μm
58712	30	mm	-0,01	μm	0,11	μm	0,05	μm
69046	40	mm	-0,03	μm	0,11	μm	0,12	μm
57889	50	mm	-0,26	μm	0,12	μm	0,08	μm
26961	60	mm	-0,15	μm	0,13	μm	0,12	μm
70741	70	mm	0,00	μm	0,13	μm	0,34	μm
26828	80	mm	-0,33	μm	0,14	μm	0,10	μm
55446	90	mm	0,18	μm	0,14	μm	0,20	μm
90209	100	mm	-0,17	μm	0,15	μm	0,27	μm

NOTE

-I bpp risultano rigati

L'operatore
Trescal
L'OPERATORE (ADELINA BRANO)

Il Responsabile
Fenotti
Trescal
IL RESPONSABILE (PAULIO FENOTTI)

TRESCAL S.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel. 030 6842501 - Fax 030 6842599
www.trescal.com - e-mail: itinfo.bs@trescal.com

LAT N° 051
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 4
Page 1 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT-051-C120222FF0

Certificate of Calibration

Data di emissione 2020/01/16
date of issue

Cliente HIGH PROGRAM ASSISTANCE SRL
customer 04100 VIA GORGOLICINO, 54 LATINA (LT)

Destinatario HIGH PROGRAM ASSISTANCE SRL
receiver 70026 VIA DEI MURATORI, 9 MODUGNO (BA)

richiesta 71/19

application

in data 2019/12/11
date

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

Si riferisce a

referring to

oggetto

item

Composizione blocchetti 3 pz

costruttore

manufacturer

//

Modello

Model

//

Matricola

serial number

12654 - 12655 - 12732

data ricev. oggetto

date of receipt of item

2019/12/13

data delle misure

date of measurements

2020/01/16

registro di laboratorio

laboratory reference

GS2M

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 051 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Fenotti F.
Trescal CENTRO DI
TARATURA
IL RESPONSABILE (Cognome FULVIO FENOTTI)

TRESCAL s.r.l.
Via dei Metalli, 1
25039 Travagliato (BS)
Tel: 030 21491 - Fax 030 2722091
<http://www.trescal.it> - email: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 2 di 4
Page 2 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 C120222FF0

Certificate of Calibration

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure N.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures No.

MG/SIT/01 Rev.08

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea N.
Traceability is through first line standards No.

1800901

muniti di certificati validi di taratura rispettivamente N.
validated by certificates of calibration No.

Certificato n.:
1802585

Data scad.
2020-03-19

Norme di riferimento
Reference standards:

UNI 3650
UNI 8928

Blocchetti di riscontro pian paralleli
Procedura di taratura dei blocchetti pian paralleli: metodo del confronto meccanico

Condizioni ambientali
Environmental conditions

Temperatura (20,0 ± 0,1) °C
Temperature

Umidità relativa (45 ± 5) %UR
Relative humidity

Condizioni di prova
Test conditions

Tutte le misure indicate sono riportate alla temperatura di 20°C ed alla pressione di 101,325 kPa, utilizzando nei calcoli un coefficiente di dilatazione termica lineare pari a:

Coefficiente di dilatazione termica lineare del misurando	11,5	· 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Coefficiente di dilatazione termica lineare del campione	10,8	· 10 ⁻⁶ K ⁻¹

Tali coefficienti non sono stati misurati.

Si trascura l'effetto di variazione della lunghezza in funzione della pressione ambientale.

Per ciascun blocchetto pian parallelo oggetto di taratura è stato misurato:

1. lo scostamento della lunghezza nominale al centro a 20°C,
2. la variazione di lunghezza risultante dalle misurazioni eseguite al centro e su 4 punti delle facce dei blocchetti situati sulle diagonali, in corrispondenza dei vertici, all'interno di una fascia posta ad una distanza tra 0,8 e 1,6 mm dalle superfici laterali.

L'operatore

Marco Aderna
L'OPERATORE (MARCO ADERNA)

Il Responsabile

Fulvio Fenotti
IL RESPONSABILE (DOTT. FULVIO FENOTTI)

Trescal

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



TRESCAL s.r.l.

Via dei Metalli, 1

25039 Travagliato (BS)

Tel. 030 21491 - Fax 030 2722091

<http://www.trescal.it> - email: it.info.bs@trescal.com

LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 3 di 4
Page 3 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 C120222FF0

Certificate of Calibration

Presentazione dei risultati sperimentali Experimental results

Per ciascun blocchetto pian parallelo oggetto della taratura sono riportati: N° di matricola, lunghezza nominale, scostamento dalla lunghezza nominale e variazione di lunghezza.

Sono contrassegnati con:

- (*) i blocchetti con variazione di lunghezza $> 2 \mu\text{m}$
- (**) i blocchetti che non superano la prova di adesione
- (***) i blocchetti gravemente danneggiati e quindi non misurati

Incertezza estesa Expanded uncertainty

E' riportata a fianco delle misure per quanto riguarda gli scostamenti al centro:

$U = 0,05 \mu\text{m} + 0,3 \cdot 10^{-6} L$ (Per servizio di taratura di 1° Livello)

$U = 0,09 \mu\text{m} + 0,6 \cdot 10^{-6} L$ (Per servizio di taratura di 2° Livello)

Per le variazioni di lunghezza l'incertezza estesa di taratura vale $0,04 \mu\text{m}$.

Per la deviazione dalla planarità l'incertezza estesa di taratura vale $0,08 \mu\text{m}$.

L'operatore

Braho Adriano
TRESICAL TARATURA
L'OPERATORE (ADRIANO BRAHO)

Il Responsabile

Fenotti Fulvio
TRESICAL CENTRO DI
TARATURA
IL RESPONSABILE (FULVIO FENOTTI)

Trescal

TRESCAL S.r.l.

Via dei Metalli, 1

25039 Travagliato (BS)

Tel: 030 21491 - Fax 030 2722091

<http://www.trescal.it> - email: it.info.bs@trescal.com

Centro di Taratura LAT N° 051
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 051

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Pagina 4 di 4
Page 4 of 4

CERTIFICATO DI TARATURA LAT-051-C120222FF0

Certificate of Calibration

DATI GENERALI -

Materiale	Acciaio
Classe	0
Numero pezzi	3

RISULTATI SPERIMENTALI

Numero di matricola bloccetto	Lunghezza nominale	l_n	Scostamento al centro	$l_c - l_n$	Incertezza estesa assegnata allo scostamento	U	Variazione di lunghezza	v
12654	100	mm	0,03	μm	0,15	μm	0,10	μm
12655	100	mm	-0,14	μm	0,15	μm	0,21	μm
12732	100	mm	0,29	μm	0,15	μm	0,16	μm

NOTE

L'operatore

Brano Adelina
L'OPERATORE (ADELINA BRANO)

Il Responsabile

Fenotti Fulvio
IL RESPONSABILE (FULVIO FENOTTI)