

MANUALE D'USO DEL MODULO FOTOMETRO A QUATTRO STAZIONI PENDOTECH®

PendoTECH
www.pendotech.com

IL MODULO FOTOMETRO A QUATTRO STAZIONI È COMPOSTO INTERNAMENTE DA QUATTRO FOTOMETRI PENDOTECH UV-VIS-NIR. CONSULTARE IL MANUALE D'USO DEL FOTOMETRO PENDOTECH UV-VIS-NIR PER SPECIFICHE DETTAGLIATE DEL FOTOMETRO, TEORIA DELLE APPLICAZIONI E CONFORMITÀ D'USO.

Dichiarazione di non responsabilità

Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di archiviazione elettronico o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo - elettronico, meccanico, di fotocopiatura o altro - senza il consenso scritto di PendoTECH.

Le informazioni contenute in questo *Manuale d'uso* sono ritenute accurate e affidabili per le finalità di uso e funzionamento del dispositivo di monitoraggio; tuttavia, PendoTECH non si assume alcuna responsabilità per l'uso di questo prodotto a eccezione di quanto previsto nella Garanzia Limitata e nelle Condizioni Generali di Vendita.

NOTA: questa dicitura evidenzia informazioni d'installazione o uso importanti ma non correlate a pericoli.

Avviso di riservatezza

Le informazioni contenute in questo documento sono riservate e di proprietà di PendoTECH e possono essere protette da brevetti statunitensi esistenti o in fase di approvazione. Queste informazioni non possono essere riprodotte o ulteriormente divulgate, in tutto o in parte, a chiunque acquisti il prodotto e non sia un collaboratore dell'azienda, senza il previo consenso scritto di PendoTECH.

Contenuto

1	Safety Guidelines.....	4
1.1	Definition of Equipment and Documentation Symbols and Designations.....	4
1.2	Optical Safety	5
1.3	Correct disposal of unit.....	5
2	Introduction	6
3	Unit Overview	6
4	Installation Instructions	8
4.1	Connecting the Fiber Optic Cables.....	8
4.2	Connecting Analog Outputs	8
4.3	Connecting Power Supply	9
5	PendoTECH NFFSS Analog Input Settings.....	9
6	Appendix	12
6.1	Product Specifications	12
6.2	Product Warranty.....	12

1 Linee guida per la sicurezza

1.1 Definizione dei simboli e delle indicazioni riportate nell'apparecchiatura e nella documentazione



AVVERTENZA: possibile danneggiamento o malfunzionamento dello strumento.



Luce ultravioletta: radiazioni ultraviolette (UV) all'interno. L'esposizione può causare danni agli occhi.



ATTENZIONE: RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE.



Marcatura CE: indica che il prodotto soddisfa i requisiti di sicurezza, salute e ambiente dell'Unione Europea.



Potenziale pericolo di scosse elettriche. Non immergere il prodotto in alcun tipo di liquido. Prima di procedere alla pulizia con liquidi, proteggere il prodotto coprendo le aperture che espongono i componenti interni.

Ciascun potenziale utente deve testare l'unità di misura per l'applicazione proposta per determinarne l'idoneità allo scopo previsto prima d'incorporare il sensore in qualsiasi processo o applicazione. L'unità di misura non è destinata all'uso come componente nel supporto vitale. Il sensore non è progettato per applicazioni in cui il guasto del prodotto potrebbe causare danni alla proprietà, lesioni personali o morte. Devono essere messe in atto adeguate misure di sicurezza per il processo in cui viene utilizzata l'unità. Questo dispositivo ha lasciato la nostra struttura dopo un attento test di tutte le funzioni e le caratteristiche di sicurezza del fotometro. Il funzionamento e la sicurezza operativa del prodotto possono essere garantite solo se l'utente adotta le consuete precauzioni di sicurezza e le specifiche prescrizioni di sicurezza riportate in questo manuale d'uso:

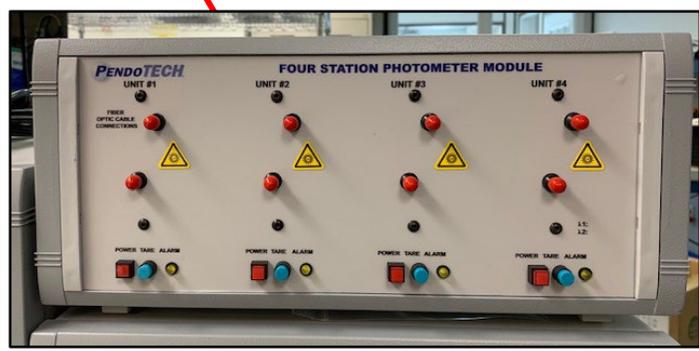
-  Prima di collegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica, verificare che la tensione operativa indicata sull'alimentatore corrisponda alla tensione dell'apparecchio.
-  Il funzionamento e la sicurezza operativa dello strumento possono essere mantenuti solo alle condizioni specificate nella sezione delle specifiche di questo manuale.
-  Se lo strumento viene spostato da un ambiente caldo, potrebbe formarsi della condensa e interferire con il funzionamento di questo strumento. In questo caso, attendere che la temperatura del fotometro raggiunga la nuova temperatura prima di rimetterlo in funzione.
-  Se vi è motivo di ritenere che il prodotto non possa più essere impiegato senza rischi, deve essere accantonato e opportunamente
-  La sicurezza dell'utente può essere messa in pericolo se lo strumento:
 - è visibilmente danneggiato;
 - non funziona più come specificato;
 - è stato danneggiato durante il trasporto.
-  In caso di dubbi, il prodotto dovrebbe essere rispedito in fabbrica.
-  L'operatore che utilizza questo prodotto in prossimità di sostanze pericolose deve verificare il rispetto delle normative e delle prescrizioni seguenti:
 - Direttive CEE;
 - Standard NFPA (National Fire Protection Association);
 - Schede di sicurezza del produttore del prodotto chimico.

contrassegnato per impedirne un ulteriore utilizzo.

⚠ I lavori di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti solo da PendoTECH

1.2 Sicurezza ottica

- ⚠ **ATTENZIONE:** il modulo del fotometro a quattro stazioni può emettere luce da 200 a 1000 nm. L'unità emette radiazioni pericolose UV e IR. Non fissare mai direttamente le porte di sorgente/ritorno sul modulo o sui cavi in fibra ottica, poiché ciò può causare danni agli occhi. Il rischio relativo alla persona che effettua le osservazioni dipende dal modo in cui gli utenti installano e utilizzano il prodotto.
- ⚠ Prima di accendere l'unità, assicurarsi che tutte le connessioni dei cavi in fibra ottica (connessioni modulo e cella a flusso) siano adeguatamente fissate (fermamente serrate a mano).
- ⚠ Il Modulo fotometro a quattro stazioni deve essere sempre spento quando si maneggiano i cavi in fibra ottica. Se è necessario maneggiare le fibre quando l'unità è accesa, è necessario indossare occhiali protettivi.
- ⚠ In caso di guasto del prodotto, non tentare di aprire l'unità o sostituire il LED dei fotometri. Non ci sono parti riparabili dall'utente.
L'etichetta di avvertenza mostrata di seguito si trova sia sull'unità che sulle estremità del cavo in fibra ottica. Gli utenti devono prendere precauzioni e misure di sicurezza sia per le radiazioni UV che IR:



1.3 Smaltimento corretto dell'unità

Quando il modulo fotometro a quattro stazioni viene definitivamente rimosso dal servizio, è necessario rispettare tutte le normative ambientali locali per un corretto smaltimento.

Protezione dell'ambiente

I rifiuti di prodotti elettrici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Riciclare dove esistono strutture adeguate. Verificare presso l'amministrazione comunale o presso il rivenditore per avere consigli sul riciclaggio.



2 Introduzione

Il modulo del fotometro a quattro stazioni PendoTECH è un sistema di misurazione progettato per effettuare fino a otto misurazioni separate dell'assorbanza o della torbidità nei flussi di fluidi di bioprocesso. Tale modulo è uno strumento di misurazione continua, che permette di rilevare istantaneamente i cambiamenti nella soluzione di processo. Se utilizzato in combinazione con le Celle a flusso UV di PendoTECH, le misurazioni vengono effettuate in linea, con conseguenti minori interruzioni dei bioprocessi rispetto alle misurazioni effettuate in modalità fuori linea.

3 Panoramica dell'unità

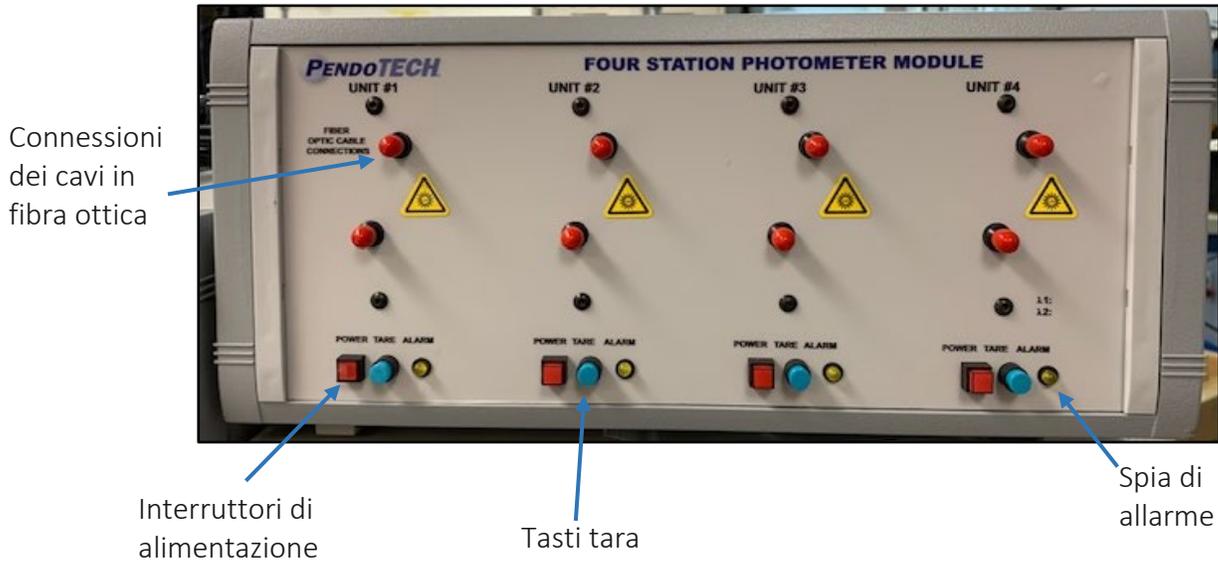
Il Modulo fotometro a quattro stazioni PendoTECH è composto internamente da quattro fotometri PendoTECH UV-VIS-NIR, unità a singola o doppia lunghezza d'onda, che consentono fino a otto misurazioni di assorbanza o torbidità. Il Modulo fotometro consente un facile collegamento alle celle a flusso UV di PendoTECH attraverso le connessioni dei cavi in fibra ottica sulla parte anteriore dell'unità.

Il Modulo fotometro non presenta un display a livello locale e non sono necessarie configurazioni delle impostazioni al momento dell'avvio. L'unità dispone di 4-8 uscite analogiche (in scala 0-3 AU) per un'integrazione multipla ottimizzata in un Sistema di screening della filtrazione PendoTECH o in un sistema di controllo o in un data logger di terze parti.

Il Modulo fotometro presenta quattro interruttori di alimentazione locali e quattro tasti tara per il funzionamento di ciascun fotometro all'interno del sistema. Il modulo dispone anche di quattro spie LED per fornire indicazioni sullo stato di allarme di ogni fotometro. Per maggiori informazioni sull'argomento, consultare il manuale d'uso del Fotometro UV-VIS-NIR.

Per informazioni sulle condizioni ambientali e sulle applicazioni, consultare il manuale d'uso del Fotometro PendoTECH UV-VIS-NIR.

Pannello anteriore:



Pannello posteriore:

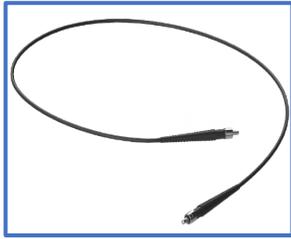


Connettore DB25 per uscite analogiche

Ingresso e interruttore di alimentazione

Cavo in fibra ottica:

Cella a flusso in acciaio inossidabile:



4 Istruzioni per l'installazione

4.1 Collegamento dei cavi in fibra ottica

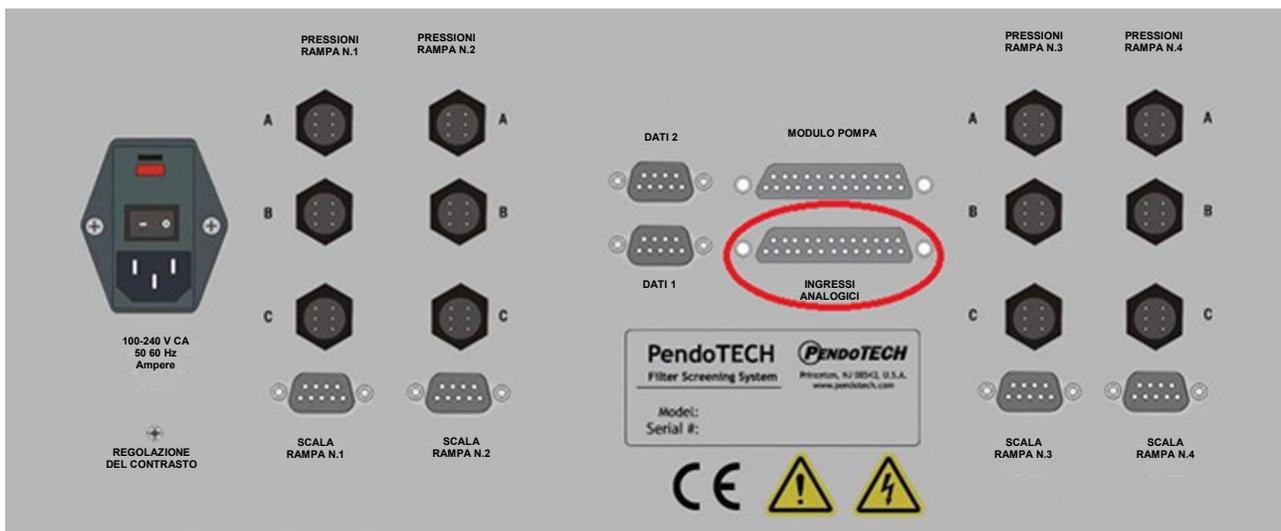
Rimuovere i cappucci protettivi dai connettori SMA-905 sui cavi in fibra ottica e dal pannello anteriore del Modulo fotometro. Pulire le estremità della fibra con alcol isopropilico di grado spettroscopico (IPA, noto anche come 2-propanolo) o metanolo utilizzando un batuffolo di cotone privo di lanugine o una salvietta non abrasiva. È possibile utilizzare anche acetone di grado spettroscopico, ma potrebbe verificarsi la separazione del cotone dal tampone quando l'agente legante si dissolve. Collegare la cella a flusso con accoppiatori ottici al Modulo a quattro stazioni con i cavi in fibra ottica. Non importa quale fibra si connette alla sorgente e al ritorno.



Prima di accendere l'unità, assicurarsi che entrambe le estremità dei cavi in fibra ottica (connessioni al Modulo fotometro a quattro stazioni e cella a flusso) siano adeguatamente fissate (fermamente serrate a mano).

4.2 Collegamento delle uscite analogiche

Se si collega a un Sistema di screening della filtrazione a flusso normale (NFFSS) di PendoTECH, collegare il cavo PDKTP-25PIN alla porta delle uscite analogiche sul retro del Modulo fotometro. Collegare l'altra estremità del cavo alla porta degli ingressi analogici sul retro di un sistema NFFSS **alimentato**. Utilizzare le viti ad alette sul cavo per un fissaggio sicuro sia sul sistema NFFSS che sul modulo fotometro.



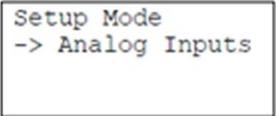
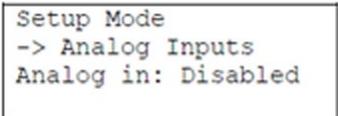
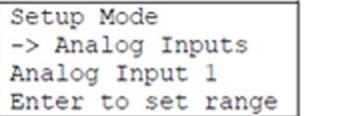
4.3 Collegamento all'alimentazione

Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia girato su OFF ("O"). Collegare il cavo di alimentazione in dotazione all'ingresso di alimentazione sul retro dell'unità. Collegare l'estremità a tre poli del cavo di alimentazione a un'alimentazione a parete. La tensione nominale dell'unità è pari a 100-240 V CA.

5 Impostazioni degli ingressi analogici del sistema NFFSS PendoTECH

Accendere il sistema NFFSS. Sul sistema NFFSS gli ingressi analogici devono essere ABILITATI e configurati. Sono disponibili otto ingressi analogici. Consultare di seguito le istruzioni e i valori di configurazione corretti.

- a. Per accedere ai menu di configurazione del sistema NFFSS, premere il tasto SET UP (Configurazione) sul tastierino (deve essere in modalità STOP per poter accedere a questi menu). Utilizzare i tasti di direzione SU e GIÙ sul tastierino per spostarsi tra le scelte dei menu e premere ENT (Invio) per accedere alle singole scelte dei menu. Spostarsi sul menu delle impostazioni degli ingressi analogici. Di seguito sono riportate ulteriori istruzioni.

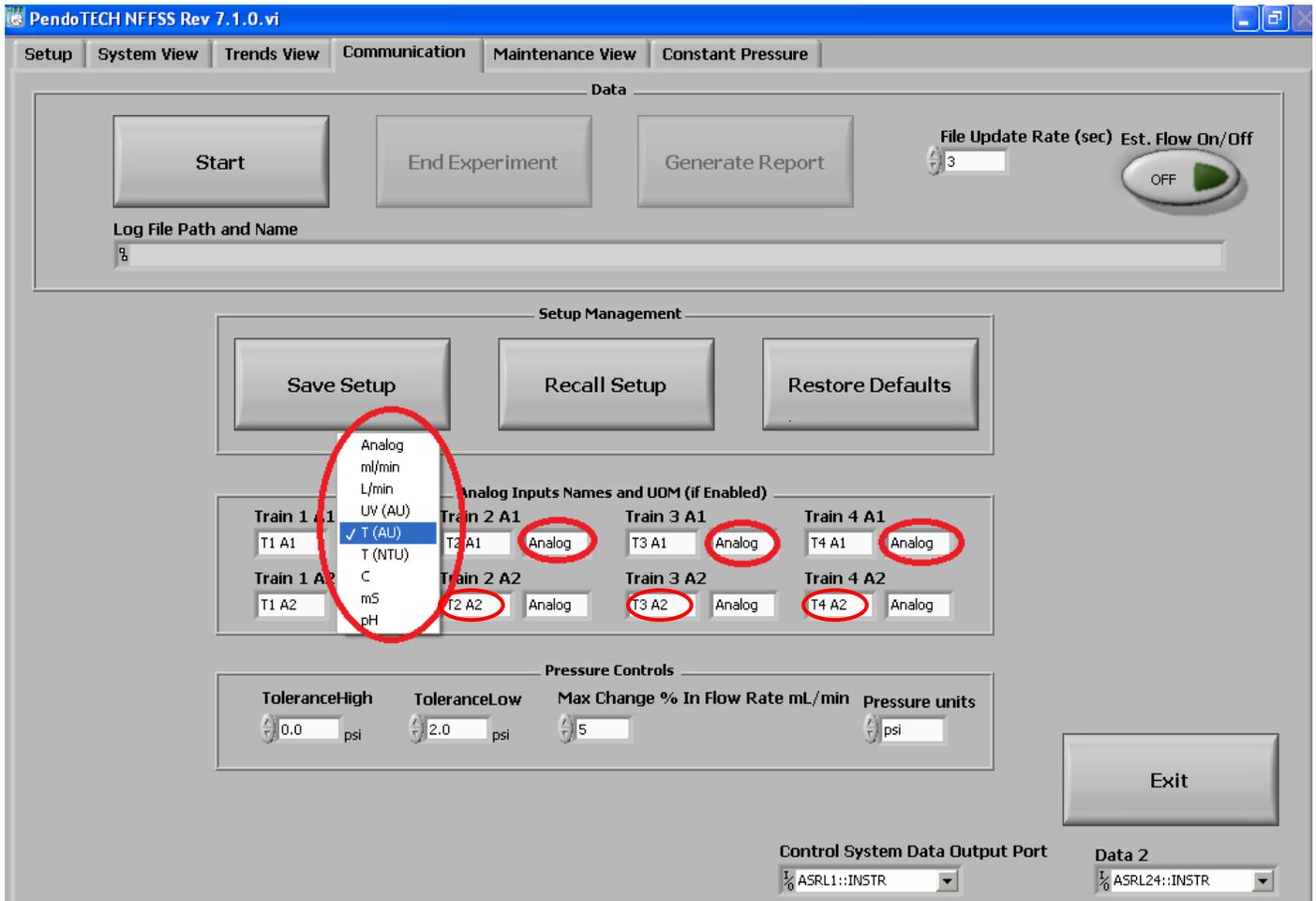
Ingressi analogici	Premendo ENT viene visualizzata la seguente schermata. Utilizzare i tasti di direzione SU e GIÙ per abilitare la funzionalità ingressi analogici. NOTA: quando viene selezionata questa funzionalità, gli otto valori analogici vengono aggiunti alla fine della schermata di raccolta dati.	Premendo ENT viene visualizzata la seguente schermata. Utilizzare i tasti di direzione SU e GIÙ per selezionare il canale dell'ingresso analogico desiderato da configurare. 1-4 sono ingressi da 4-20 mA per le Rampe 1-4; 5-8 sono ingressi da 0-10 V per le Rampe 1-4.
		
Premere ENT e, se è selezionato un ingresso da 1 a 4, viene visualizzata la prima schermata, se è selezionato un ingresso da 5 a 8, viene visualizzata la seconda schermata. Inserire il rispettivo valore. Premere il tasto di direzione SU per cancellare una voce. Premere ESC per uscire.	Premendo ENT viene visualizzata una delle seguenti schermate. Inserire il rispettivo valore. Premere il tasto di direzione SU per cancellare una voce. Premere ESC per uscire.	Utilizzare i tasti di direzione SU e GIÙ per selezionare da zero a sei posizioni decimali. Al termine premere ENT.

Setup Mode -> Analog Inputs Analog Input X 4mA Value: X.XX	Setup Mode -> Analog Inputs Analog Input X 20mA Value: X.XX	Setup Mode -> Analog Inputs Analog Input X Decimal plc:2
Setup Mode -> Analog Inputs Analog Input X 0V Value: X.XX	Setup Mode -> Analog Inputs Analog Input X 10V Value: X.XX	

- b. I canali 1-4 devono essere impostati su “**4mA value= 0** (Valore 4 mA=0); **20mA value= 3** (Valore 20 mA=3)” (queste sono Unità di assorbanza AU)
 - i. Se si utilizzano fotometri a doppio canale (due lunghezze d’onda per fotometro), allora i canali 5-8 devono essere impostati su “**0V value = -0.75** (Valore 0 V = -0,75); **10V value=3** (Valore 10 V = 3)”.

Le unità di misura appropriate [T (AU)] devono essere selezionate sul Software per PC NFFSS (GUI, interfaccia utente grafica). I moduli fotometro a singolo canale utilizzeranno solo gli ingressi “A1” per i canali 1-4. Se si utilizzano fotometri a doppio canale, allora saranno utilizzati anche gli ingressi “A2”.

- b. Nella scheda COMMUNICATION (COMUNICAZIONE) dell’interfaccia utente grafica del sistema NFFSS di PendoTECH, è presente un’area per la selezione delle unità di misura degli ingressi analogici. Selezionare “T AU” per tutti gli ingressi analogici.



NOTA: per la configurazione iniziale dei moduli fotometro per torbidità (880 nm), non selezionare T (NTU). L'unità di misura nativa dei trasmettitori nel modulo fotometro è AU. Consultare la nostra scheda dati sulla torbidità per le informazioni sulla correlazione AU-NTU. Dopo aver preso visione di queste informazioni, la conversione in scala dell'unità ingegneristica può essere finalizzata ed espressa in termini NTU.

Il modulo fotometro è ora pronto per l'utilizzo. Accendere il modulo fotometro prima tramite l'interruttore di alimentazione posto nella parte posteriore del dispositivo, quindi utilizzare anche i singoli pulsanti di alimentazione dei fotometri sulla parte anteriore del dispositivo fotometro.

6 Appendice

6.1 Specifiche del prodotto

Per le specifiche del prodotto, consultare il manuale d'uso aggiuntivo "FOTOMETRO PendoTECH UV-VIS-NIR PER LE MISURAZIONI DI ASSORBANZA UV E TORBIDITÀ".

6.2 Garanzia del prodotto

PENDOTECH LIMITED WARRANTY

LIMITED WARRANTY: Subject to the limitations contained in LIMITATION OF REMEDY AND LIABILITY and except as otherwise expressly provided herein, PendoTECH LLC ("Seller") warrants that the Software will execute the programming instructions provided by Seller, and that the products, systems and goods ("Goods") manufactured by Seller will be free from defects in materials or workmanship under normal use and service until the expiration of twenty-four (24) months from the date of shipment by Seller. Expendable items are warranted to be free from defects in material and workmanship under normal use and service for a period of ninety (90) days from the date of shipment by Seller. Products purchased by Seller from a third party for resale to Buyer ("Resale Products") shall carry only the warranty extended by the original manufacturer. Buyer agrees that Seller has no liability for Resale Products beyond making a reasonable commercial effort to arrange for procurement and shipping of the Resale Products. If, within thirty (30) days after Buyer's discovery of any warranty defects during the applicable warranty period, Buyer notifies Seller thereof in writing, Seller shall, at its option and as Buyer's sole and exclusive remedy hereunder, promptly correct any errors that are found by Seller to exist in the Software, or repair or replace F.O.B. point of manufacture, that portion of the Goods or Software found by Seller to be defective. All replacements or repairs necessitated by inadequate preventive maintenance, or by normal wear and usage, or by fault of Buyer, or by unsuitable power sources or by attack or deterioration under unsuitable environmental conditions, or by abuse, accident, alteration, misuse, improper installation, modification, repair, storage or handling, or any other cause not the fault of Seller are not covered by this limited warranty, and shall be at Buyer's expense. Seller shall not be obligated to pay any costs or charges incurred by Buyer or any other party except as may be agreed upon in writing in advance by an authorized Seller representative. All costs of dismantling, reinstallation and freight and the time and expenses of Seller's personnel for site travel and diagnosis under this warranty clause shall be borne by Buyer unless accepted in writing by Seller. Failure by Buyer to give such written notice of defects within the applicable time period shall be deemed an absolute and unconditional waiver of Buyer's claim for such defects. Goods repaired and parts replaced during the warranty period shall be in warranty for the remainder of the original warranty period or ninety (90) days, whichever is longer. All warranties, either express or implied, extend to BUYER only. All descriptions, representations and/or other information concerning Goods on the PendoTECH website and/or contained in PendoTECH's advertisements, brochures, promotional material, or statements made by employees or sales representatives of PendoTECH are solely for general informational purposes only and are not binding upon PendoTECH. No employee or sales representative of PendoTECH shall have any authority to establish, expand or otherwise modify PendoTECH's warranty associated with the sale of Goods. SELLER shall not be liable to BUYER in any manner with respect to Goods sold. SELLER MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES OF ANY TYPE, EXPRESS OR IMPLIED, AND EXPRESSLY DISCLAIMS AND EXCLUDES ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE, NON-INFRINGEMENT OR WARRANTY ARISING FROM USAGE OF TRADE, COURSE OF DEALING OR PERFORMANCE. PendoTECH, LLC makes no warranty or representation regarding whether or not a customer's end use of any PendoTECH product, system or good infringes the valid intellectual property rights of others.

LIMITATION OF REMEDY AND LIABILITY: SELLER SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES CAUSED BY DELAY IN PERFORMANCE. THE SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY FOR BREACH OF WARRANTY HEREUNDER SHALL BE LIMITED TO REPAIR, CORRECTION OR REPLACEMENT UNDER THE LIMITED WARRANTY. IN NO EVENT, REGARDLESS OF THE FORM OF THE CLAIM OR CAUSE OF ACTION (WHETHER BASED IN CONTRACT, INFRINGEMENT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, OTHER TORT OR OTHERWISE), SHALL SELLER'S LIABILITY TO BUYER AND/OR ITS CUSTOMERS EXCEED THE PRICE TO BUYER OF THE SPECIFIC GOODS MANUFACTURED BY SELLER GIVING RISE TO THE CLAIM OR CAUSE OF ACTION. BUYER AGREES THAT IN NO EVENT SHALL SELLER'S LIABILITY TO BUYER AND/OR ITS CUSTOMERS EXTEND TO INCLUDE INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES. THE TERM "CONSEQUENTIAL DAMAGES" SHALL INCLUDE, BUT NOT BE LIMITED TO, LOSS OF ANTICIPATED PROFITS, LOSS OF USE, LOSS OF REVENUE AND COST OF CAPITAL.

Rev. 1

GARANZIA LIMITATA PENDOTECH

GARANZIA LIMITATA: Fatte salve le limitazioni contenute nella LIMITAZIONE DI RIMEDIO E RESPONSABILITÀ e salvo quanto qui espressamente previsto, PendoTECH LLC ("Venditore") garantisce che il Software eseguirà le istruzioni di programmazione fornite dal Venditore e che i prodotti, i sistemi e i componenti ("Beni") fabbricati dal Venditore saranno esenti da difetti di materiale o di lavorazione, nelle normali condizioni d'uso e manutenzione, fino alla scadenza di ventiquattro (24) mesi dalla data di spedizione da parte del Venditore. I materiali di consumo sono garantiti esenti da difetti di materiale o lavorazione, nelle normali condizioni d'uso e manutenzione, per un periodo di novanta (90) giorni dalla data di spedizione da parte del Venditore. I prodotti acquistati dal Venditore presso terze parti e rivenduti all'Acquirente ("Prodotti di rivendita") saranno coperti solo dalla garanzia estesa del produttore originale. L'Acquirente accetta che il Venditore non ha alcuna responsabilità riguardo ai Prodotti di rivendita se non quella di adoperarsi in un ragionevole sforzo commerciale per organizzare l'approvvigionamento e la spedizione dei Prodotti di rivendita. Se, entro trenta (30) giorni dalla scoperta di eventuali difetti in garanzia durante il periodo di garanzia applicabile, l'Acquirente ne dà comunicazione scritta al Venditore, il Venditore dovrà, a sua discrezione e come unico ed esclusivo

rimedia, correggere tempestivamente gli errori riconosciuti nel Software dal Venditore oppure riparare o sostituire, F.O.B. fabbrica, quella parte dei Beni o del Software che il Venditore ha trovato difettosa. Tutte le sostituzioni o riparazioni rese necessarie per manutenzione preventiva inadeguata, normale usura e normale uso, colpa dell'Acquirente, fonti di energia elettrica inadeguate, deterioramento in condizioni ambientali inadatte, abuso, incidente, alterazione oppure operazioni improprie di uso, installazione, modifica, riparazione, stoccaggio o manipolazione o per qualsiasi altra causa non imputabile al Venditore non sono coperte dalla presente garanzia limitata e saranno a carico dell'Acquirente. Il Venditore non sarà obbligato a pagare eventuali costi o spese sostenuti dall'Acquirente o da qualsiasi altra parte, salvo quanto concordato per iscritto in anticipo da un rappresentante autorizzato del Venditore. Tutti i costi di smontaggio, reinstallazione e trasporto, nonché i tempi e le spese del personale del Venditore per la trasferta e la diagnostica ai sensi della presente clausola di garanzia sono a carico dell'Acquirente, a meno che non siano stati accettati per iscritto dal Venditore. La mancata comunicazione scritta dei difetti da parte dell'Acquirente entro il periodo di tempo applicabile sarà considerata una rinuncia assoluta e incondizionata al reclamo dell'Acquirente per tali difetti. I Beni riparati e le parti sostituite durante il periodo di garanzia rimarranno in garanzia fino alla scadenza della garanzia originale o per novanta (90) giorni, a seconda di quale sia il periodo più lungo. Tutte le garanzie, esplicite o implicite, valgono solo per l'ACQUIRENTE. Tutte le descrizioni, dichiarazioni e/o altre informazioni relative ai Beni - presenti sul sito web di PendoTECH e/o contenute in materiale pubblicitario, brochure e materiale promozionale o affermazioni fornite da dipendenti o rappresentanti di PendoTECH - hanno titolo esclusivamente informativo e generale e non sono vincolanti per PendoTECH. Nessun collaboratore o rappresentante commerciale di PendoTECH ha l'autorità di stabilire, ampliare o modificare in altro modo la garanzia di PendoTECH associata alla vendita dei Beni. Il VENDITORE non sarà in alcun modo responsabile nei confronti dell'ACQUIRENTE in relazione ai Beni venduti. IL VENDITORE NON RILASCIA DICHIARAZIONI O GARANZIE DI ALCUN TIPO, ESPLICITE O IMPLICITE, E DECLINA ED ESCLUDE ESPRESSAMENTE QUALSIASI DICHIARAZIONE O GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN PARTICOLARE SCOPO O USO, NON VIOLAZIONE O GARANZIA DERIVANTE DA CONSUETUDINE COMMERCIALE E PRASSI ADOTTATE IN TRATTATIVE PRECEDENTI O IN QUELLA ATTUALE. PendoTECH, LLC non fornisce alcuna garanzia o dichiarazione riguardo al fatto che l'uso finale da parte del cliente di qualsiasi prodotto, sistema o bene PendoTECH violi o meno i validi diritti di proprietà intellettuale di altri.

LIMITAZIONE DI RIMEDIO E RESPONSABILITÀ: IL VENDITORE NON È RESPONSABILE DEI DANNI CAUSATI DA RITARDI NELL'ESECUZIONE. L'UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO IN CASO DI VIOLAZIONE DELLA PRESENTE GARANZIA È LIMITATO ALLA RIPARAZIONE, CORREZIONE O SOSTITUZIONE NELL'AMBITO DELLA GARANZIA LIMITATA. IN NESSUN CASO, INDIPENDENTEMENTE DALLA FORMA DEL RECLAMO O DAL FONDAMENTO DELL'AZIONE (SIA ESSA BASATA SU QUANTO DEFINITO IN UN CONTRATTO O SU VIOLAZIONE, NEGLIGENZA, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA, ALTRO ILLECITO O ALTRO), LA RESPONSABILITÀ DEL VENDITORE NEI CONFRONTI DELL'ACQUIRENTE E/O DEI SUOI CLIENTI POTRÀ SUPERARE IL PREZZO PAGATO DALL'ACQUIRENTE PER SPECIFICI BENI PRODOTTI DAL VENDITORE CHE HANNO DATO ORIGINE AL RECLAMO O AL FONDAMENTO DELL'AZIONE. L'ACQUIRENTE CONVIENE CHE IN NESSUN CASO LA RESPONSABILITÀ DEL VENDITORE NEI CONFRONTI DELL'ACQUIRENTE E/O DEI SUOI CLIENTI SI ESTENDERÀ A INCLUDERE DANNI INCIDENTALI, CONSEGUENZIALI O PUNITIVI. L'ESPRESSIONE "DANNI CONSEGUENZIALI" COMPRENDE, A TITOLO NON LIMITATIVO, PERDITA DI PROFITTI PREVISTI, PERDITA D'USO, PERDITA DI RICAVI E COSTO DI CAPITALE.

Rev. 1