

S 276 plus MANUALE OPERATORE -italiano-



Il testo e la grafica di questo manuale sono stati elaborati con la massima cura possibile. Nonostante ciò non è possibile escludere del tutto che non vi siano errori e/o inesattezze.
Ove riscontrati, saremmo lieti se comunicherete questi suggerimenti e correzioni presso il vostro rivenditore locale.

Alcuni nomi e marchi presenti nel manuale sono soggetti a brevetti e protezioni del marchio secondo le vigenti normative.

Tutti I diritti riservati. Questo documento non può essere duplicato, trasferito od elaborato senza preventiva autorizzazione scritta della società MOBA.

Order-no.: 10-02-00585
Date: 06.2009



MOBA

Mobile Automation AG
Kapellenstr. 15
D-65555 Limburg
Internet: www.moba.de

Indice

1. Informazioni generali	4
1.1 Introduzione	4
1.2 Imballaggio e stoccaggio	5
1.3 Precauzioni	6
2. Descrizione del prodotto	9
3. Composizione del sistema	10
4. Installazione dello S 276 plus	11
4.1 Attacco del cavo di collegamento	12
5. Operazioni ed esempi di lavoro	14
5.2.1 Display LED	15
5.5 scala a LED e scelta sensibilità	16
5.2.4 Tabella della sensibilità	17
5.3 Elementi di controllo del comando remoto	18
5.3.1 LCD-Display	19
5.3.2 Tastiera Handset	20
5.4 Lavorare con l' S 276 plus	21
5.4.1 Impostazione sensibilità	21
5.4.2 Impostazione del SET POINT	21
5.4.3 Lavorare con l' S 276 plus	23
6. Scelta funzione del modulo: Grade o Slope	24
7. Manutenzione	25
7.1 Informazioni generali	25
7.2 Manutenzione periodica	25
7.3 Pulizia dello strumento	25
7.4 Riparazione Guasti	26
8. Dati tecnici (Slope Plus cod. 04-15-10300)	27

1. Informazioni generali

1.1 Introduzione

Questo manuale contiene informazioni importanti riguardanti l'installazione, l'inizializzazione e l'operatività dello strumento S 276 plus, così come informazioni di carattere generale per la manutenzione e l'individuazione dei guasti.

E' presente una dettagliata descrizione di tutti gli elementi accessori operanti in unione allo strumento.

E' inoltre inclusa, oltre alle varie connessioni, la descrizione delle interfacce operatore con la loro configurazione sullo strumento .

Figure e simboli:

In questo manuale vengono usate figure e simboli i cui significati sono riportati qui sotto:



Un triangolo rosso con un punto esclamativo indica una sorgente o causa di pericolo per la vita o agli arti del personale operante nel caso di inosservanza o uso improprio dei vari strumenti. Indica inoltre una fonte di potenziale danno per l'apparecchio stesso



Note da osservare usano un simbolo con una mano che indica.



Note di particolare importanza hanno lo stesso simbolo qui sopra ma scritte in grassetto.

- Le liste usano una notazione a punto .
- I passi operativi e le procedure da seguire usano un simbolo a punta di freccia.

Esclusione di responsabilità per cambiamenti senza comunicazione

Allo scopo di mantenere costantemente aggiornato il prodotto con I progressi tecnologici, potrebbero essere apportate modifiche sulle sue funzioni senza immediata notificazione. In alcuni casi i cambiamenti introdotti potrebbero essere non compatibili con il manuale dell'operatore in possesso del cliente. La società Moba non si assume responsabilità per danni quali sono attribuiti direttamente o indirettamente ad errori, omissioni o discrepanze tra il sistema di misura e l'uso di informazioni contenute nel manuale utente, così come violazioni dei diritti d'autore e dei brevetti da terze parti, senza preventiva autorizzazione.

Questi documenti non possono essere riprodotti o distribuiti, senza che prima vi sia approvazione scritta da parte della Società Moba.

1.2 Imballaggio e stoccaggio

Allo scopo di assicurare un' adeguata protezione durante il trasporto, il prodotto deve essere impachettato con estrema cura.

E' sempre raccomandato controllare le condizioni della merce al momento della consegna.



In caso di danneggiamenti riscontrati sullo strumento , questo non deve assolutamente lavorare.

Anche I danni subiti dai cavi e dagli accessori possono essere fonte di pericolo e come per lo strumento, non devono essere usati!

In questo caso si prega di contattare il vostro distributore Moba.



Se l'apparecchio non viene usato entro un periodo breve dal momento dell' estrazione dagli imballi, deve essere protetto dall'umidità e dallo sporco.

1.3 Precauzioni



Prima del montaggio e della messa in funzione dell'apparecchio, si prega di leggere con attenzione tutto il manuale operatore. Nel caso sorgano dubbi o necessità di chiarimenti non esitate a contattare il vostro fornitore Moba.

Misure di sicurezza:

Le indicazioni e le misure di sicurezza qui descritte, sono in linea generale quelle da adottare per tutti coloro che operano nell'installazione e nella gestione di sistemi elettrici e possono essere seguite anche per le applicazioni che lavorano in unione ai sistemi Moba.

Montaggio:

Quando viene montato lo strumento sulla macchina, devono essere usati solamente cavi originali Moba. I connettori non possono essere scollegati dai rispettivi cavi in quanto completamente resinati con esso per la funzione di protezione dall'umidità; Aprendoli, verrà a mancare la protezione suddetta oltre al forte rischio di compromettere l'integrità elettrica e meccanica del cavo stesso. Assicurarsi, nelle fasi di montaggio, che le viti dei cavi abbiano un buon serraggio. Ulteriori informazioni per la fase di montaggio possono essere prese dai paragrafi specifici nel manuale stesso.

Collegamenti:

Le connessioni devono essere fatte seguendo le direttive del costruttore. Tutti i terminali e collegamenti devono essere dimensionati per supportare le correnti in gioco. Inoltre, tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite nel rispetto delle normative VDE e nazionali.

Protezione contro i disturbi :

Questo strumento è stato sviluppato per un uso in campo industriale e sono quindi stati eseguiti i test di conformità per operare correttamente in questo campo. L'uso della tecnologia a microprocessore pone tuttavia piccole accortezze per operare correttamente con lo strumento ed evitare quindi errori o malfunzionamenti .

Tenere perciò in stretta considerazione i seguenti punti:

- Assicurarsi della corretta polarità dei connettori;
- Le alimentazioni non devono oltrepassare i limiti specificati;
- Proteggere sempre il sistema di lavoro con fusibili;
- Usare cavi dimensionati correttamente per corrente e tensione;
- Tenere il percorso dei cavi più corto possibile (evitare i loop);
- Separare per quanto possibile, i cavi di controllo da quelli di potenza ;
- Sopprimere elevati transienti energetici derivanti da contatti o bobine di relè;
- Accorgimenti impieganti dispositivi per l'eliminazione dei disturbi di varia natura oltre che buone connessioni elettriche tra macchina e quadri elettrici sono fondamentali per una buona riuscita del lavoro;
- Collegare I cavi schermati a terra solo da una parte (relativa allo strumento);
- Non alimentare altre apparecchiature da questo stesso apparecchio;
- Non usare terminali non idonei come connessione per altre apparecchiature;
- Prima di eseguire saldature sulla macchina, scollegare le apparecchiature dall'alimentazione;

Tensione di alimentazione massima:

Non superare il voltaggio massimo ammesso. Se non viene considerato ciò, la massima tensione tra due circuiti isolati o tra un circuito e la massa, è limitato dal più alto valore della tensione di ingresso dell'apparecchiatura o dell'alimentazione stessa. I terminali di connessione od i rispettivi connettori devono essere equipaggiati di adeguati fusibili

Fusibili:

L'apparecchio è dotato di fusibili di protezione contro corto circuiti, sovratensioni e picchi di corrente. Attenzione a non superare i limiti indicati nei dati tecnici.

Configurazione dello strumento:

L'apparecchio in esame, può essere configurato direttamente dall'utente. Ogni volta che viene riconfigurato, verificare sempre che vengano rispettate le condizioni di lavoro in sicurezza del sistema.

Dispositivo d'allarme:

In sistemi complessi, nel caso di malfunzionamenti che potrebbero arrecare danni al personale che vi opera, è indispensabile prevedere un dispositivo di allarme indipendente usato come supervisore. Per sistema indipendente si intende una protezione che segnali acusticamente e visivamente del pericolo e spenga il sistema; deve essere fatto ciò perché se si volessero usare le protezioni del controller, queste, non sarebbero logicamente indipendenti dal sistema di controllo.

Zone con pericolo di esplosione:

Questo apparecchio NON è stato sviluppato per l'uso in zone con pericolo di esplosioni.

In caso di guasti:

Togliere l'alimentazione elettrica prima di metter mano all'apparecchio . L'apparecchio non funzionante dovrebbe essere controllato in una area apposita , idonea al test . Ogni tentativo di intervento su un apparecchio ancora installato può essere pericoloso per il personale e per il sistema .

Richieste d'aiuto

Contattate il Vostro fornitore MOBA in caso di chiarimenti sull'uso / installazione dello strumento.

Se le indicazioni sopra riportate non vengono osservate , questo comportamento può portare a danni all'apparecchio, alla macchina od al personale . Tali danni , dovuti alla mancata osservanza delle precauzioni sopra riportate , sono esclusi dalla garanzia e responsabilità del produttore .

2. Descrizione del prodotto



Il controller S 276 plus viene utilizzato per il livellamento automatico di un banco. Il controller è stato sviluppato per applicazioni mobili e con condizioni ostili dei terreni.

Spesso il controller viene utilizzato per livellare l'asfalto e verrà quindi preso in considerazione un esempio di lavoro con macchina finitrice per capire il

funzionamento dello strumento.

Il controller S 276 plus è indicato anche per macchine fresatrici, finitrici di calcestruzzo ed altri macchinari per le costruzioni.

Il controller di inclinazione trasversale va installato sulla parte di macchina che segue tutti i cambi di inclinazione insieme all'attrezzo di lavoro.

Dopo aver fissato la quota voluta, l'S276 plus rileva ogni variazione di pendenza trasversale e determina la compensazione mediante azione sull'impianto idraulico. Il controller pilota le valvole della macchina proporzionalmente alla differenza tra la quota reale e quella voluta, fino all'annullamento di tale differenza.



Se richiesto, per un lavoro ottimale, si può aggiungere un sensore di altezza G 176 plus al sistema di livellamento.

3. Composizione del sistema

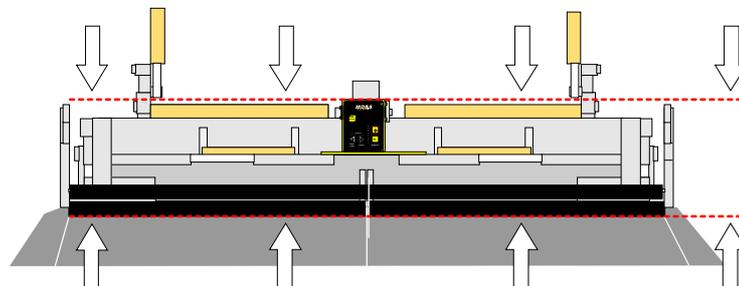
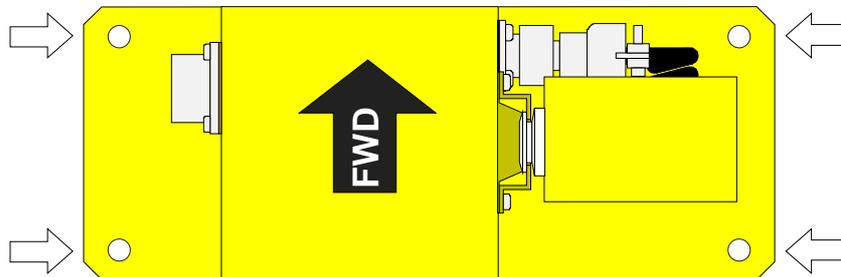
Component	Description	Article-No.	Remark
	Controller di pendenza S 276 plus con handset	04-15-10300	
	sistema S 276 plus Slope controller complete di cavo di connessione da 6m	05-15-10300	
	S 276 plus – UNITA' BASE	04-15-10250	
	Handset digitale per S 276	04-15-11010	
	VALIGIA - Grade/Slope per 2 Grade- e 1Grade controller con accessori	04-06-00030	
	Box di connessione NPN/PNP per connettere 2 controller NPN ad una macchina PNP	04-03-00081	Con connettore Vögele
	Cavo di connessione controller – macchina	04-02-00040	10pol/7pol 90° 3 m
		04-02-00010	10pol/7pol 90° 6 m

4. Installazione dello S 276 plus

Il controller di inclinazione trasversale va installato sulla parte di macchina che esegue tutti i cambi di inclinazione nello stesso modo che dovrebbe fare l'attrezzo .

Nel caso della finitrice , si raccomanda il collegamento tra il banco ed i bracci trainati . Il connettore deve essere liberamente accessibile , in modo che il cavo di connessione possa essere facilmente inserito . Quattro fori di fissaggio sono ricavati sulla piastra di montaggio per una facile installazione . Inserire degli ammortizzatori tra il telaio e la piastra di fissaggio per ridurre gli shock meccanici .Gli ammortizzatori devono essere della giusta durezza.

Per ottenere i migliori risultati , controllare con una precisa livella digitale durante il montaggio . Porre attenzione alla direzione della freccia di marcia sullo strumento al momento dell'installazione . Le piastre di montaggio dell' S276plus e dell' S276M sono identiche.



4.1 Attacco del cavo di collegamento

Connettere il cavo -lato7 poli- allo strumento e -lato10 poli- alla macchina. La maggior parte delle macchine asfaltatrici usa un connettore standard 10 poli; se la macchina in possesso del cliente ne usa uno diverso deve essere fatta esplicita richiesta. Ogni volta che si sconnette lo strumento, ricordarsi di premere il tasto ON per metterlo in modalità manuale (standby).

Alla macchina



Al controller

Allacciamento del cavo di connessione



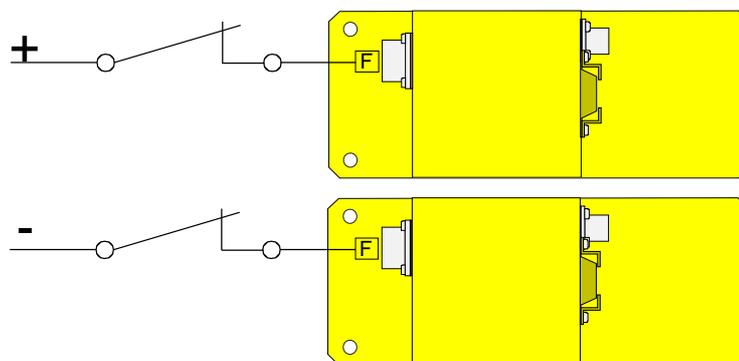
Dopo un'interruzione dell' alimentazione tutti i valori ed i parametri registrati vengono comunque salvati .

4.2 Funzione interruzione della valvola

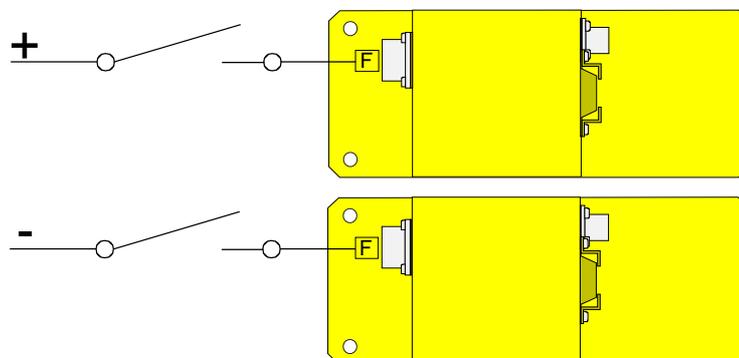
Per lavorare in sicurezza , il controller contiene la speciale funzione “ interruzione di pilotaggio valvola “: il pin F del connettore a 7 pin (pin J del connettore del cavo a 10 pin) serve una porta che controlla la tensione applicata. Per usare quindi questa funzione dovrà essere applicato un interruttore ulteriore sulla parte interessata della macchina.

“L’ interruzione valvola” sarà attivo se viene applicato +VCC o –VCC sul pin.

Immediatamente non saranno attivati segnali in uscita ed il led del pulsante ON sarà lampeggiante .



“L’ interruzione valvola” è inattivo se l’interruttore è aperto . Il controller lavora normalmente così come descritto in tale manuale .



5. Operazioni ed esempi di lavoro

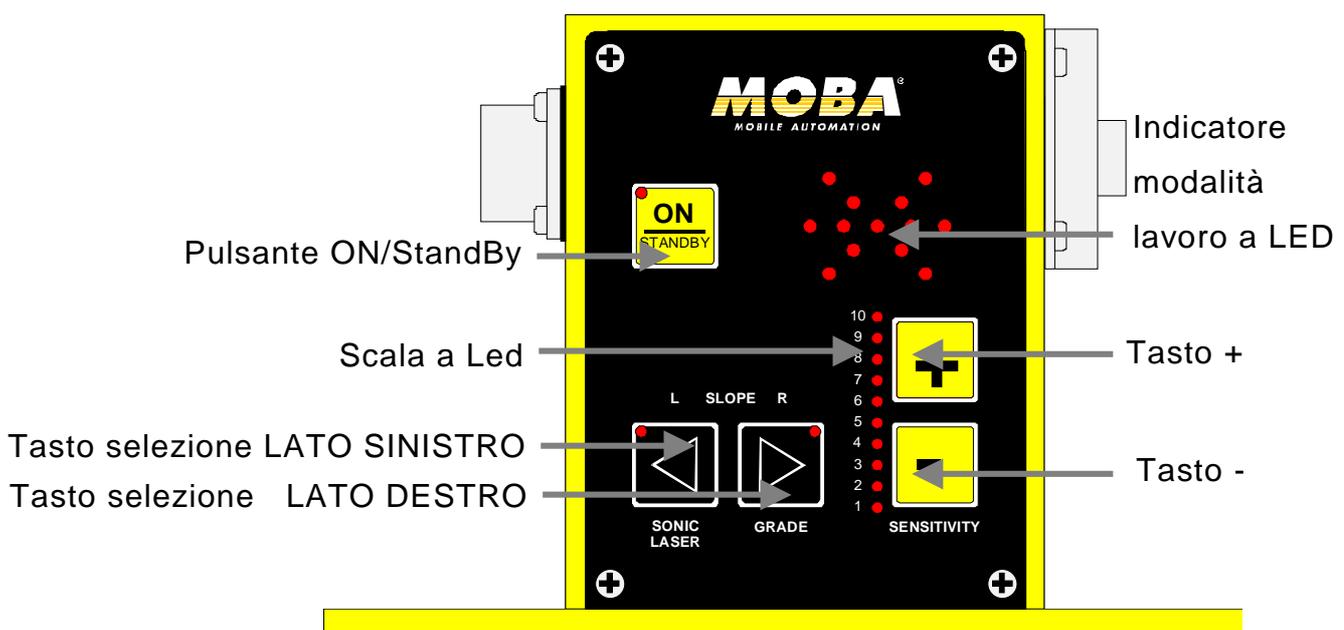
5.1 Descrizione dell' S 276 plus

Il controller può essere utilizzato su tutti i tipi di macchine per asfalto . La semplicità d' uso è ottenuta con due display a LED e 5 pulsanti.

Il comando remoto (handset) con display lcd a 3½ cifre e quattro pulsanti, permette la semplificazione del lavoro con l' S 276 plus .

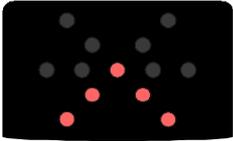
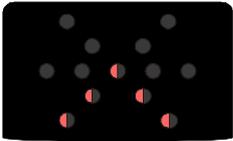
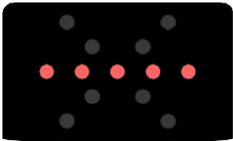
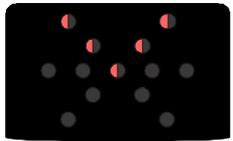
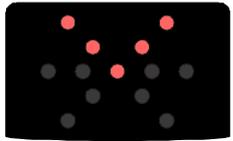
Il lavoro principale del controller è il processo di livellazione di un attrezzo operativo (ad es. il banco di una finitrice) in accordo ad una definita pendenza. In caso di scostamento tra la quota di riferimento e l'attrezzo operativo, il controller comanderà le valvole fino all' azzeramento di questa differenza. A seconda della ampiezza dello scostamento, il controller utilizza differenti larghezze di segnale in uscita : un segnale con periodo attivo breve, per una piccola deviazione , un segnale con tempo più lungo per una maggiore deviazione. Il risultato è una rapida velocità di correzione insieme ad un'alta precisione .

5.2 Gli elementi di controllo del S 276 plus



5.2.1 Display LED

I LEDs vengono utilizzati per visualizzare le azioni di comando valvola .

LED- display	Deviazione	Pilotaggio valvole
 freccia fissa	Grande	Uscita "ALZA" led accesi in modalità fissa
 freccia lampeggiante	Media-piccola	Uscita "ALZA" Led pulsanti con frequenza variabile
 stato di equilibrio	Nessuna deviazione	Uscite OFF led accesi in modalità fissa
 freccia lampeggiante	Media-piccola	Uscita "ABBASSA" Led pulsanti con frequenza variabile
 freccia fissa	Grande	Uscita "ABBASSA" led accesi in modalità fissa

5.2.2 Tastiera del controller S276plus

Per poter svolgere il lavoro con l' S276 in modo semplice, vengono messi a disposizione 5 tasti



TASTO ON

Questo tasto serve per passare dalla modalità automatica (led acceso) alla modalità manuale (led spento)



+ TASTO INCREMENTO

per incrementare la sensibilità



- TASTO DECREMENTO

per decrementare la sensibilità



TASTO DI SELEZIONE SINISTRO E DESTRO

Per selezionare la parte di macchina da controllare .

5.5 scala a LED e scelta sensibilità

La scala a led mostra il valore scelto di sensibilità.



La variazione della scala parte da 1 (sensibilità bassa) a 10 (alta sensibilità). Per sensibilità si intende un valore che gestisce la "death band" e il "pulsing range".

La sensibilità viene scelta in base alla maggior linearità di lavoro possibile. Se la risposta del banco risulta troppo lenta è necessario alzare la sensibilità; se è troppo veloce, bisogna abbassarla.

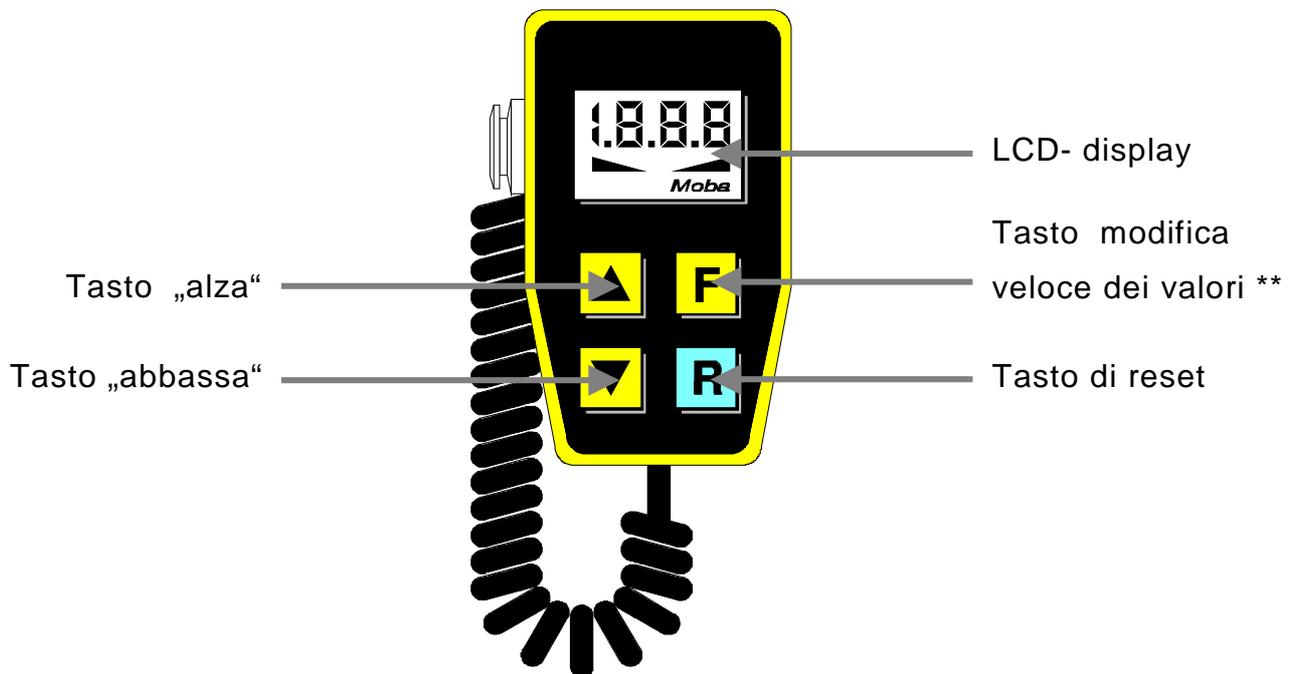
→ **PER CAMBIARE LA SENSIBILITA' PREMERE I TASTI + (aumenta) O - (diminuisci) PER CIRCA 2 SECONDI**

5.2.4 Tabella della sensibilità

La seguente tabella mostra le relazioni fra la Dead band e il pulsing range. In base a questi valori è possibile scegliere la migliore condizione di lavoro.

Sensibilità	Deadband	Pulse range
01	+/- 4,00 mm	18,0 mm
02	+/- 3,40 mm	16,0 mm
03	+/- 3,00 mm	14,0 mm
04	+/- 2,40 mm	12,0 mm
05	+/- 2,00 mm	10,0 mm
06	+/- 1,40 mm	8,0 mm
07	+/- 1,00 mm	6,0 mm
08	+/- 0,8 mm	5,0 mm
09	+/- 0,6 mm	4,0 mm
10	+/- 0,4 mm	3,0 mm

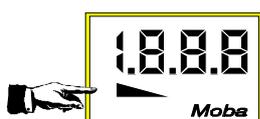
5.3 Elementi di controllo del comando remoto



*** da usare in combinazione con i tasti alza o abbassa*

5.3.1 LCD-Display

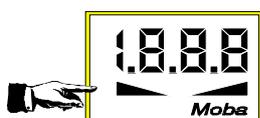
Il display LCD3½ dispone della retroilluminazione per facilitare la leggibilità anche in momenti con scarsa illuminazione-. I simboli sottostanti nel display hanno il seguente significato:



Pendenza destra (il banco si abbassa verso destra).



Pendenza sinistra (il banco si abbassa verso sinistra).



Punto ZERO (Pendenza destra-sinistra uguale al set point impostato).



Le frecce ALZA - ABBASSA compaiono simultaneamente nel momento del "settaggio" del punto ZERO .

5.3.2 Tastiera Handset

Sono disponibili 4 tasti con le seguenti funzioni:



TASTO ALZA-ABBASSA

Imposta I valori di pendenza.



TASTO MODIFICA VALORI IN MODO VELOCE

Incrementa la velocità di modifica del valore di pendenza; Da usare solo in combinazione con i tasti Alza - Abbassa



RESET

Per impostare i valori delle quote senza cambiare il set point.
con i tasti Alza-Abbassa

5.4 Lavorare con l' S 276 plus

5.4.1 Impostazione sensibilità

Solitamente viene Incrementata la sensibilità mentre la macchina sta lavorando per avere quanto più possibile un funzionamento di Modo Automatico. Se l'impianto idraulico comincia un processo di oscillazione, decrementare la sensibilità fino a quando l'oscillazione non si ferma .. Per le prime volte, alcuni aggiustamenti successivi della sensibilità possono essere necessari, perchè vibrazioni, temperatura ed altri fattori possono avere un impatto sul processo di controllo. Dopo questi piccoli aggiustamenti, ulteriori variazioni non dovrebbero essere più necessarie.

**→ PER CAMBIARE LA SENSIBILITA' PREMERE I TASTI + (aumenta) O
– (diminuisci) PER CIRCA 2 SECONDI**

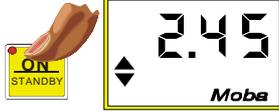
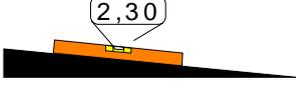
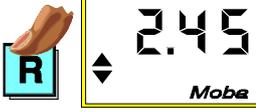
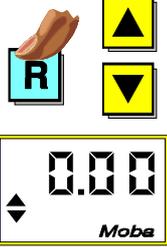
5.4.2 Impostazione del SET POINT



Questa procedura deve essere eseguita solo la prima volta nel momento di installazione sulla macchina del S 276 plus. Con questo metodo, il valore indicato dal controller digitale viene impostato uguale alla pendenza reale del banco di lavoro. La pendenza reale deve essere misurata con uno strumento preciso, oppure posizionando la macchina su di una superficie nota.

Nel seguente esempio, noi descriveremo come impostare il valore numerico di un set point da modificare al reale valore di lavoro.

Procedura: Impostazione del Set point durante il funzionamento AUTOMATICO

<p>1</p>  <p>Il sistema lavora in Automatico (Led sul tasto "ON" acceso). In questo esempio il controller lavora con set point del 2,45 %.</p>	<p>2</p>  <p>Verificare la pendenza attuale con una livella digitale di precisione. Supponiamo che l'attuale valore di misura sia 2,30%.</p>	<p>3</p>  <p>tenere premuto il tasto di Reset finché le 2 frecce sul display smettono di lampeggiare.</p>	<p>4</p>  <p>Tenendo ancora premuto il tasto "R", impostare il set point a 2.30 con i tasti "UP/DOWN". Finita questa procedura rilasciare il tasto "R".</p>
---	---	---	--

Se necessario, ripetere i passi da 2 a 4 finché il set point modificato e la pendenza ottenuta sono uguali.



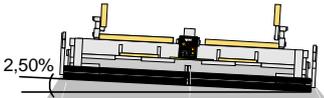
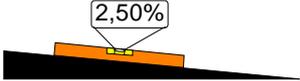
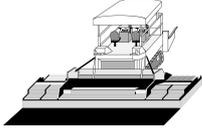
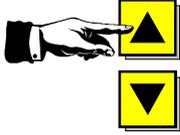
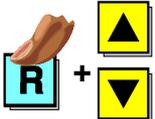
Per i migliori risultati di lavoro il valore misurato deve essere verificato e se necessario aggiustato più volte.

N.B. ! In genere la procedura per impostare il set point al valore misurato deve essere ripetuta ogni qualvolta lo strumento S276plus, viene sostituito, spostato o vengono effettuate modifiche sulla parte meccanica su cui è fissato (es. modifica meccanica della pendenza del banco).

5.4.3 Lavorare con l' S 276 plus

Si assume che il controller sia montato, i cavi connessi e sia stato impostato il piano di lavoro come detto in precedenza.

Procedura: Controllare il lavoro con l'S276 plus

<p>1</p>  <p>Premere il tasto "ON" e verificare che il led sul tasto venga spento per entrare nel modo manuale.</p>	<p>2</p>  <p>Posizionare il banco (posizione manuale di partenza) nella posizione di lavoro.</p>  <p>(es: 2,50 %, di inclinazione destra)</p>	<p>3</p>  <p>Usare l'handset per aggiustare il set point (2,50 %). In caso di raggiungimento (uguaglianza) dei valori i Led si accendono come linea orizzontale.</p>	<p>4</p>  <p>Premere ora il tasto "ON" per passare nel modo automatico. Il led sul tasto "ON" si accende ed il controller tiene il banco al valore modificato.</p>
<p>6</p>  <p>Misurare il lavoro con una livella digitale di precisione.</p>	<p>6a</p>  <p>Dopo aver raggiunto il valore voluto, il lavoro può essere ripreso.</p>	<p>6b</p>  <p>Se si desidera modificare il valore perché si ha difficoltà a raggiungere il valore impostato, lo si può cambiare a passi con i tasti UP/DOWN.</p>	<p>7</p>  <p>Per modificare invece il valore visualizzato sull'handset alla pendenza effettiva, usare il tasto "R" insieme ai tasti UP/DOWN.</p>

8



In qualunque momento si può tornare al modo “standby” o detto anche “manuale”. Il comando automatico della valvola sarà disinserito

Scelta della sensibilità

Se il controller risulta troppo lento oppure instabile in modo automatico , si può cambiare il livello di sensibilità .

La procedura è descritta nella sezione 6.4.1. di tale manuale di istruzioni .

6. Scelta funzione del modulo: Grade o Slope

Se un modulo viene cambiato, essendo quest’ ultimo predisposto per lavorare con diversi strumenti, è necessario scegliere il tipo di funzione di lavoro (grade o slope).

Eseguire perciò la procedura descritta a fianco .

<p>1</p> <p>10 sec</p> <p>Per scegliere la funzione GRADE, tenere premuto per circa 10 sec il tasto destro, finchè si accende il rispettivo led.</p>	<p>2</p> <p>10 sec</p> <p>Per scegliere la funzione SLOPE, tenere premuto per circa 10 sec il tasto sinistro, finchè si accende il rispettivo led.</p>
---	---

7. Manutenzione

7.1 Informazioni generali

Questo strumento è stato sviluppato per poter lavorare in sicurezza con una minima manutenzione periodica. Tutti I componenti sono stati montati all'interno di un involucro molto robusto allo scopo di evitare il maggior numero di danni provenienti dall'esterno.

7.2 Manutenzione periodica

La sola manutenzione è quella di verificare lo stato del cavo di connessione compresi i rispettivi connettori. Tenere inoltre il cavo il più pulito possibile da liquidi corrosivi, asfalto o sporco in generale, che possono intaccare la sua durata nel tempo

Note:

Porre attenzione anche ai filetti dei connettori che potrebbero impedire (se sporchi d'asfalto o altro) un buon contatto tra i pin. Pulire da asfalto o catrame anche i componenti meccanici dello strumento (braccetto, sci, tubo etc).

7.3 Pulizia dello strumento

Spegnere lo strumento

- Applicare un detergente adatto per lavaggio e stenderlo con un panno
- Pulire il tutto senza applicare una forte pressione
- Con un panno asciutto, togliere gli ultimi residui di sporco

7.4 Riparazione Guasti

Nonostante il largo uso di circuiti di protezione elettrica, è possibile che il funzionamento dell' "Handset" sia influenzato da disturbi esterni (sovratensioni elevate, picchi di correnti indotte etc) . A mezzo di un reset dell' hardware si possono solitamente eliminare i malfunzionamenti dovuti alle cause soprariportate. Procedere come segue:

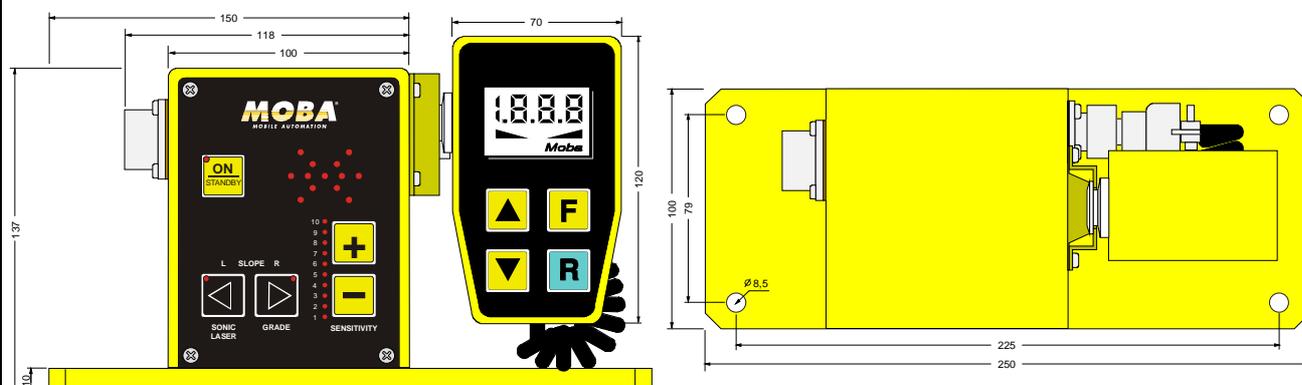
1. Togliere la tensione di alimentazione al controller
2. Premere contemporaneamente i pulsanti "SU" e "GIU" dell' handset e tenerli premuti mentre si ridà alimentazione al dispositivo.

Con tale semplice processo l'hardware sarà di nuovo operativo .

Se il malfunzionamento non è stato eliminato ,ripetere ancora una volta tale procedura e nel caso di insuccesso contattare l'assistenza tecnica Moba.

8. Dati tecnici (Slope Plus cod. 04-15-10300)

(Dimensions):



Dati tecnici:

Tensione alimentazione (voltage range):
11 ... 30 V (DC)

Consumo (current consumption):
< 100 mA senza valvola (without valves)

Campo di misura (measuring range):
+/- 10 %

Uscite (outputs, selectable):
- ON/OFF, NPN, $I_{max.} = 3$ Amp.
- ON/OFF, PNP, $I_{max.} = 3$ Amp.
- Digitalausgang für SPS (digital output for PLC)
Freq. = 3 Hz., MinPuls = 10 ... 190ms,

Temperatura di lavoro (ambient temperature range):
-20 ... +70 °C

Temperatura di stoccaggio (storage temperature range):
-25 ... +80 °C

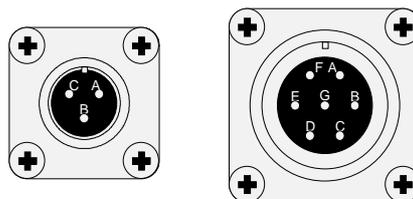
Protezione (enclosure protection):
IP 54

Peso (weight):
ca. 2,9 kg

Conessioni:

7poli - Connettore
(7pin connector; screwed connection)

A = + Alimentazione (supply voltage)
B = Uscita "abbassa" (output "lower")
C = - Alimentazione (supply voltage)
D = Uscita „alza" (output „raise")
E = n.c.
F = Entrata „Controllo esterno" (per interruzione valvola").
G = n.c.



3poli Connettore

A = + 8 V
B = Set point (setpoint)
C = Gnd

Note

I moduli per grade e slope sono intercambiabili

Note: