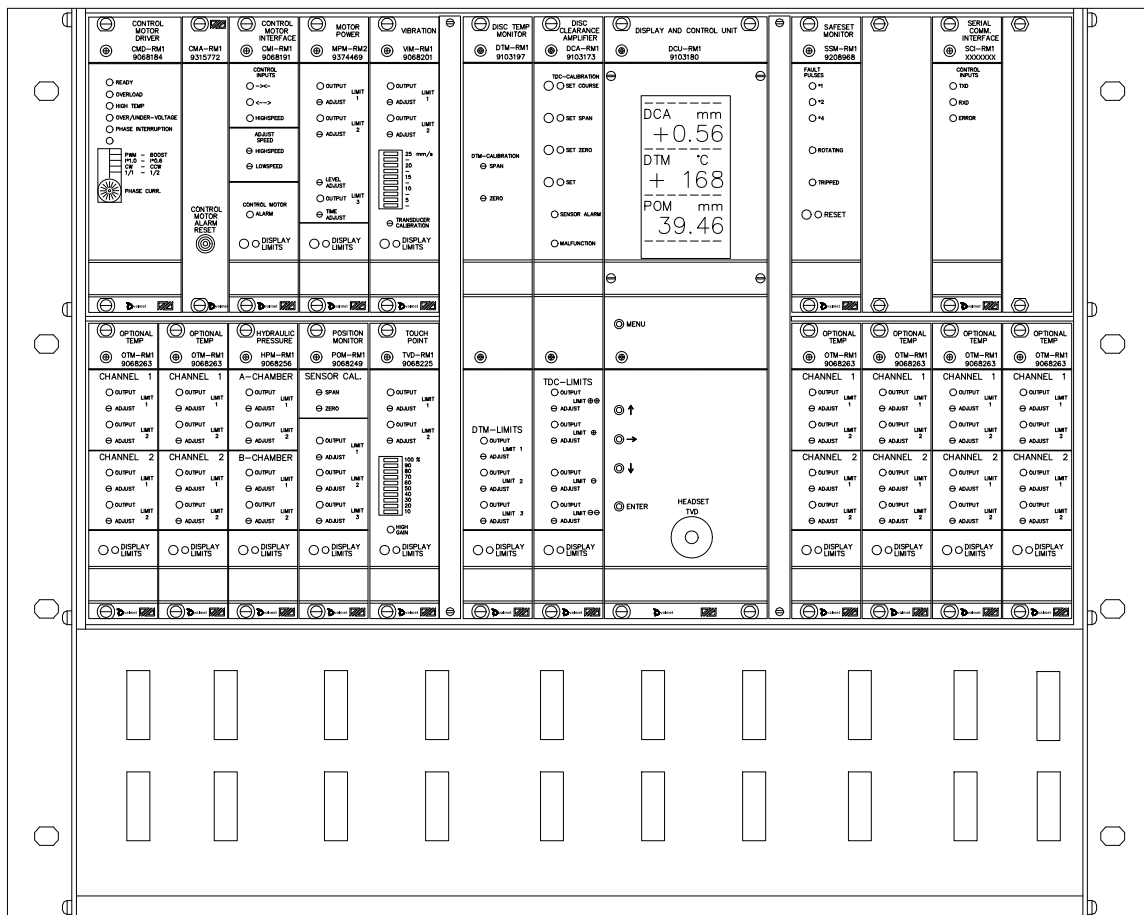




# PROGRAMMAZIONE

## RMS-SD1



## MANUALE DI PROGRAMMAZIONE DEL RMS-SD1

### INDICE

1. DISPLAY DCU
  - 1.1 VISUALIZZAZIONE NORMALE
  - 1.2 CON LIMITI DELL'UNITA' RMS
2. MENU PRINCIPALE
3. UNITA'
4. CAMPO DI MISURAZIONE
  - 4.1 POTENZA DEL MOTORE PRINCIPALE
  - 4.2 CORSA DEL SENSORE DI POSIZIONE DEL ROTORE
  - 4.3 HPM, PRESSIONE DELLA CAMERA A
  - 4.4 HPM, PRESSIONE DELLA CAMERA B
  - 4.5 CAMPO DI MISURAZIONE DELLA FESSURA DI RAFFINAZIONE
  - 4.6 SISTEMA RMS
5. TARATURA DCA
  - 5.1 LIMITE TVD
  - 5.2 FATTORE POM
6. REGOLATORE DELLA FESSURA DI RAFFINAZIONE
  - 6.1 ZONA MORTA
  - 6.2 INTERVALLO
  - 6.3 GUADAGNO
  - 6.4 TEMPO DI FILTRAGGIO DEL SEGNALE DCA
  - 6.5 ALLARME SUPERIORE
  - 6.6 VELOCITA' DI REGOLAZIONE
  - 6.7 ALLARME INFERIORE
  - 6.8 BASSA PRESSIONE DELLA CAMERA A
7. GAPGUARD
  - 7.1 TEMPO
  - 7.2 DISTANZA
  - 7.3 GUADAGNO
8. FEEDGUARD
  - 8.1 CORSA DELLA VALVOLA
  - 8.2 DISTANZA DI SICUREZZA
  - 8.3 RITARDO
9. RISULTATO FEEDGUARD
10. ELENCO ALLARMI

Versione programma: 4.0

## 1. DISPLAY DCU

### 1.1 VISUALIZZAZIONE NORMALE

DCA	mm
2.23	
DTM	°C
168	
POM	mm
39.46	
SETP	DCA
I 1.00	mm
XXXXXXXXXX	

<b>MENU</b>	<b>Seleziona MENU</b>
↑	<b>Disattiva il menu speciale in sede di regolazione</b>
→	<b>Nessuna funzione</b>
↓	<b>Attiva il menu speciale in sede di regolazione</b>
<b>ENT</b>	<b>Nessuna funzione</b>

XXXXXXXXXX

SETP DCA X.XX indica il setpoint del regolatore.

I I indica il setpoint interno, E 1 indica il setpoint esterno.

NOT READY indica che DCU-RM1 non è in posizione attiva. Appare sul display negli 8 secondi che seguono l'accensione. Indica anche che è insorto un allarme interno.

REG.ACTIV indica che il regolatore di fessura di raffinazione è attivo.

FEEDG.ACT indica che il monitoraggio Feed Guard è attivato.

### 1.2 CON LIMITI DELL'UNITA' RMS

DCA	2.23
DTM	168
POM	39.46
HPMA	22.5
Lim1	30.0
Lim2	25.0
HPMB	40.5
Lim1	45.0
Lim2	42.5
	*

<b>MENU</b>	<b>Torna alla VISUALIZZAZIONE NORMALE (il display si spegne automaticamente dopo circa 2 minuti)</b>
↑	<b>Nessuna funzione</b>
→	<b>Disinserisce lo spegnimento automatico del display</b>
↓	<b>Nessuna funzione</b>
<b>ENT</b>	<b>Nessuna funzione</b>

"DISPLAY LIMITS" sull'unità HPM è attivo in questo esempio.

\* Significa che lo spegnimento automatico non è inserito. Se l'unità non è stata attivata nel menu delle unità, appare il messaggio DISABLED.

## 2 MENU PRINCIPALE

- MAIN -
- MENU -
UNITS
RANGE
DCA CAL.
REGULATOR
FG SETTING
FG RESULTS
ALARM LIST

<b>MENU</b>	<b>Torna alla VISUALIZZAZIONE NORMALE</b>
↑	<b>Sposta il cursore verso l'alto</b>
→	<b>Nessuna funzione</b>
↓	<b>Sposta il cursore verso il basso</b>
<b>ENT</b>	<b>Va al menu evidenziato</b>

**UNITS** Unità, vedere sezione 3  
**RANGE** Impostazione dei campi di misurazione, vedere sezione 4  
**DCA CAL.** Impostazione della taratura DCA, vedere sezione 5  
**REGULATOR** Impostazione del regolatore di fessura di raffinazione, vedere sezione 6  
**FG SETTING** Impostazione del monitoraggio Feed Guard  
**FG RESULTS** Lettura dei risultati dell'ultimo monitoraggio Feed Guard  
**ALARM LIST** Elenca gli allarmi generali per unità, vedere sezione 9 **NOTA** - Non è possibile accedere ai menu durante il monitoraggio Feed Guard, quando è attivato il regolatore di fessura di raffinazione o durante il prelievo del punto di sfregamento.  
 Se non viene premuto alcun pulsante per due minuti, il programma torna automaticamente alla visualizzazione normale.  
 Premendo 'DISPLAY LIMITS' su un'unità qualsiasi, il programma esce dai menu e visualizza i limiti previsti per l'unità selezionata.  
 Si esce ALL'ISTANTE, se trovandosi all'interno di un menu si modifica una funzione oppure quando è stata modificata una funzione e ci si trova in un menu qualsiasi senza aver effettuato il salvataggio.

### 3 UNITA'

MENU 2
UNITS
ALL OFF
ALL ON
DTM       on
HPM       on
MPM       on
-
OTM6      off
POM       on
TVD       on
VIM       on
VIMf      off

<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE (con diverse opzioni)</b>
↑	<b>Sposta il cursore verso l'alto / Scorre verso l'alto</b>
→	<b>Seleziona o deseleziona l'unità evidenziata</b>
↓	<b>Sposta il cursore verso il basso / Scorre verso il basso</b>
<b>ENT</b>	<b>Torna al menu precedente</b>

Questo menu si impiega per attivare/disattivare le unità RMS che devono rientrare nel sistema di controllo interno degli allarmi generali. Le unità CMD, CMI e DCA non fanno parte di questo sistema, in quanto possiedono proprie uscite di allarme interne. TVD deve essere attiva per utilizzare il prelievo del punto di sfregamento, mentre MPM deve essere attiva per ottenere la visualizzazione di ++Limit.

Quanto detto si applica anche alle unità appartenenti al rack di espansione (RMS-ER1). VIMf può essere attivata soltanto se RMS SYSTEM in fase di impostazione dei campi è stato impostato su RMS-DD1. (Vedere 4.6).

#### 4 CAMPO DI MISURAZIONE

MENU 3	
RANGE	
SETTINGS	
<b>MAIN POWER</b>	
POM STROKE	
HPM A-ch.	
HPM B-ch.	
DCA RANGE	
RMS SYSTEM	
<hr/>	
15.0	

<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>
↑	<b>Sposta il cursore verso l'alto</b>
→	<b>Nessuna funzione</b>
↓	<b>Sposta il cursore verso il basso</b>
<b>ENT</b>	<b>Seleziona la funzione evidenziata</b>

MAIN POWER	Potenza nominale del motore principale
POM DIST.	Corsa del sensore POM.
HPM A-ch.	Pressione della camera A di HPM.
HPM B-ch.	Pressione della camera B di HPM.
DCA RANGE	Campo di misurazione della fessura di raffinazione, 2.00 o 3.00 mm
RMS SYSTEM	Impostazione del sistema RMS (SD o DD).

#### 4.1 POTENZA DEL MOTORE PRINCIPALE

MENU 3	
RANGE	
SETTINGS	
<b>MAIN POWER</b>	
POM STROKE	
HPM A-ch.	
HPM B-ch.	
DCA RANGE	
RMS SYSTEM	
<hr/>	
<b>15.0 MW</b>	

<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>
↑	<b>Torna al 0.01/.../0.5 MW (max 50.0)</b>
→	<b>Ripristina il valore standard (5.0)</b>
↓	<b>Diminuisce di 0.01/.../0.5 MW (min 0.5)</b>
<b>ENT</b>	<b>Torna al menu precedente (e salva le modifiche)</b>
	<b>(e salva le modifiche)</b>

Imposta la potenza max del motore principale (=100%). I pulsanti di aumento e diminuzione hanno effetto continuo, se tenuti premuti. Il passo dipende dal campo impostato, cioè: <2 MW = 0.1, 2-4 MW = 0.02, 4-10 MW = 0.05, 10-20 MW = 0.1, 20-40 MW = 0.2, 40-50 MW = 0.5.

## 4.2 CORSA DI POM

MENU 3	<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>	
RANGE	↑	<b>Aumenta di 10 mm</b>	<b>(max 200)</b>
SETTINGS	→	<b>Ripristina il valore standard</b>	<b>(50)</b>
MAIN POWER	↓	<b>Diminuisce di 10 mm</b>	<b>(min 20)</b>
<b>POM STROKE</b>	<b>ENT</b>	<b>Torna al menu precedente</b>	<b>(e salva le modifiche)</b>
HPM A-ch.			
HPM B-ch.			
DCA RANGE			
RMS SYSTEM			
<b>50 mm</b>			

Imposta la corsa del sensore POM. 20, 50 o 150 mm.

### 4.3 HPM, PRESSIONE DELLA CAMERA A

MENU 3
RANGE
SETTINGS
MAIN POWER
POM STROKE
HPM A-ch.
HPM B-ch.
DCA RANGE
RMS SYSTEM
<b>50.0 ton</b>

MENU	Torna al MENU PRINCIPALE	
↑	Aumenta di 0.1/1.0 t	(max 160.0)
→	Ripristina il valore standard	(50.0)
↓	Diminuisce di 0.1/1.0 t	(min 10.0)
ENT	Torna al menu precedente (e salva le modifiche)	

Imposta la pressione max della camera A.

<i>Raffinatore</i>	<i>t</i>	<i>Raffinatore</i>	<i>t</i>
RGP-2XX (3 strati)	45	RGP-A	97
RGP-2XX (2 strati)	54	CONFLO	42
RGP-268	55		

### 4.4 HPM, PRESSIONE DELLA CAMERA B

MENU 3
RANGE
SETTINGS
MAIN POWER
POM STROKE
HPM A-ch.
HPM B-ch.
DCA RANGE
RMS SYSTEM
<b>50.0 ton</b>

MENU	Torna al MENU PRINCIPALE	
↑	Aumenta di 0.1/1.0 t	(max 160.0)
→	Ripristina il valore standard	(50.0)
↓	Diminuisce di 0.1/1.0 t	(min 10.0)
ENT	Torna al menu precedente (e salva le modifiche)	

Imposta la pressione max della camera B.

<i>Raffinatore</i>	<i>t</i>	<i>Raffinatore</i>	<i>t</i>
RGP-2XX (3 strati)	90	RGP-A	160
RGP-2XX (2 strati)	54	CONFLO	42
RGP-268	110		



#### 4.5 CAMPO DI MISURAZIONE DELLA FESSURA DI RAFFINAZIONE

MENU 3	MENU	Torna al MENU PRINCIPALE
RANGE	↑	Imposta 3.00 mm
SETTINGS	→	Nessuna funzione
MAIN POWER	↓	Imposta 2.00 mm
POM STROKE	ENT	Torna al menu precedente (e salva le modifiche)
HPM A-ch.		
HPM B-ch.		
DCA RANGE		
RMS SYSTEM		
<b>2.0 mm</b>		

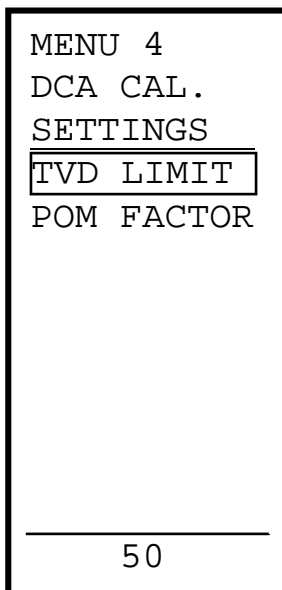
Imposta il campo di misurazione della fessura di raffinazione nel sistema. L'unità DCA deve anche essere impostata relativamente al campo nominale. Vedere il capitolo DCA-RM1.

#### 4.6 SISTEMA RMS

MENU 3	MENU	Torna al MENU PRINCIPALE
RANGE	↑	Imposta il sistema RMS-DD1
SETTINGS	→	Nessuna funzione
MAIN POWER	↓	Imposta il sistema RMS-SD1
POM STROKE	ENT	Torna al menu precedente (e salva le modifiche)
HPM A-ch.		
HPM B-ch.		
DCA RANGE		
RMS SYSTEM		
<b>SD</b>		

Imposta il tipo di sistema RMS, SD o DD.

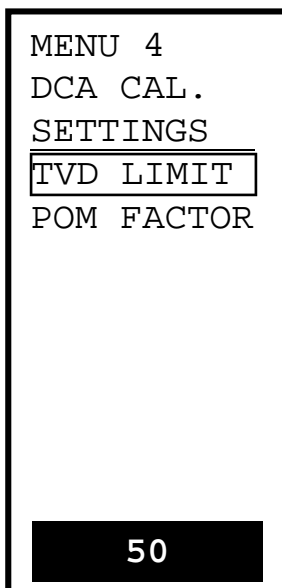
## 5. TARATURA DCA



<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>
↑	<b>Sposta il cursore verso l'alto</b>
→	<b>Nessuna funzione</b>
↓	<b>Sposta il cursore verso il basso</b>
<b>ENT</b>	<b>Seleziona la funzione corrispondente alla posizione del cursore</b>

TVD LIMIT            Limite della visualizzazione relativa di POM (-0,10 mm)  
POM FACTOR        Seleziona il fattore di scala per il tipo di macchina, 1 (piano) o 0,25 (Coneflo).

### 5.1 LIMITE TVD



<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>
↑	<b>Aumenta di 5 %                    (max 100)</b>
→	<b>Ripristina il valore standard      (50)</b>
↓	<b>Diminuisce di 5 %                    (min 0)</b>
<b>ENT</b>	<b>Torna al menu precedente</b>

Questo parametro imposta il valore limite del segnale TVD, cioè il limite da raggiungere affinché il valore POM sia preimpostato su -0,10 mm. La funzione si utilizza soltanto durante la taratura di DCA e quando è stato raggiunto il punto di sfregamento. Per poter utilizzare questa funzione, l'unità TVD deve essere stata attivata nel menu Unità.

## 5.2 FATTORE POM

MENU 4 DCA CAL. SETTINGS <hr/> TVD LIMIT POM FACTOR    <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;">1.00</div>	MENU <b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>  ↑ <b>Imposta 1.00</b> <b>(Rel POM = POM)</b>  → <b>Nessuna funzione</b>  ↓ <b>Imposta 0.25</b> <b>(Rel POM = POM * 0.25)</b>  ENT <b>Torna al menu precedente</b>
---	---

Questo fattore viene impostato in base al rapporto fra variazione della posizione del rotore e variazione della fessura di raffinazione. Il fattore assicura la correttezza della visualizzazione relativa di POM e del fattore di guadagno nel regolatore.

Fattore:

1,00        Per raffinatore a zona piana.

0,25        Per raffinatore Conflo. In questo caso la visualizzazione relativa di POM è stata fissata a -0,10 quando è raggiunto il limite TVD, ma il display visualizza il 25% della variazione del valore POM rispetto a questa posizione del rotore

## 6. REGOLATORE DELLA FESSURA DI RAFFINAZIONE

MENU 4	<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>
REGULATOR	↑	<b>Sposta il cursore verso l'alto</b>
SETTINGS	→	<b>Nessuna funzione</b>
<b>DEADBAND</b>	↓	<b>Sposta il cursore verso il basso</b>
INTERVAL	<b>ENT</b>	<b>Seleziona la funzione evidenziata</b>
GAIN		
FILTER		
OVER ALARM		
SPEED LIM.		
UNDER ALRM		
LOW A-PR.		
DEFAULT		
0.05		

NOTA - I menu sono disabilitati, se è attivo il regolatore.

DEADBAND	Variazione consentita senza compensazione da parte del regolatore
INTERVAL	Intervallo fra tentativi di regolazione
GAIN	Guadagno del regolatore
FILTER	Tempo di filtraggio per DCA
OVER ALARM	Distanza effettiva consentita di avvicinamento.
SPEED LIMIT	Velocità max consentita del regolatore per allarme superiore
UNDER ALARM	Numero consentito di intervalli di regolazione consecutivi all'esterno della banda morta senza allarme
LOW A-PR.	Funzione di disabilitazione dell'avvicinamento in caso di bassa pressione della camera A.
DEFAULT	Ripristino dei valori standard
0,05	Parametro impostato per la funzione selezionata

## 6.1 ZONA MORTA

MENU 5 REGULATOR SETTINGS <b>DEADBAND</b> INTERVAL GAIN FILTER OVER ALARM SPEED LIM. UNDER ALRM LOW A-PR. DEFAULT <b>0.05 mm</b>	<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>	
	↑	<b>Aumenta di 0.01 mm</b>	<b>(max 0.25)</b>
	→	<b>Ripristina il valore standard</b>	<b>(0.05)</b>
	↓	<b>Diminuisce di 0.01 mm</b>	<b>(min 0.01)</b>
	<b>ENT</b>	<b>Torna al menu precedente (e salva le modifiche)</b>	

La zona morta imposta la variazione consentita fra il setpoint ed il valore DCA senza che intervenga la compensazione da parte del regolatore.

## 6.2 INTERVALLO

MENU 5 REGULATOR SETTINGS <b>DEADBAND</b> <b>INTERVAL</b> GAIN FILTER OVER ALARM SPEED LIM. UNDER ALRM LOW A-PR. DEFAULT <b>10 s</b>	<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>	
	↑	<b>Aumenta di 1 s</b>	<b>(max 20)</b>
	→	<b>Ripristina il valore standard</b>	<b>(10)</b>
	↓	<b>Diminuisce di 1 s</b>	<b>(min 2)</b>
	<b>ENT</b>	<b>Torna al menu precedente (e salva le modifiche)</b>	

Il valore dell'intervallo determina il tempo che intercorre fra un tentativo del regolatore e l'altro. L'intervallo determina il valore massimo assumibile dal tempo di filtraggio (vedere 6.4).

### 6.3 GUADAGNO

MENU 5 REGULATOR SETTINGS <hr/> DEADBAND INTERVAL GAIN FILTER OVER ALARM SPEED LIM. UNDER ALRM LOW A-PR. DEFAULT <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 2px;"><b>100 %</b></div>	<b>MENU</b> <b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>  ↑ <b>Aumenta di 5 %</b> <b>(max 120)</b>  → <b>Ripristina il valore standard</b> <b>(100)</b>  ↓ <b>Diminuisce di 5 %</b> <b>(min 40)</b>  <b>ENT</b> <b>Torna al menu precedente</b> <b>(e salva le modifiche)</b>
---	---

Il guadagno imposta la durata dell'impulso di regolazione. Se è impostato sul 100%, il valore in uscita è proporzionale al movimento del motore passo-passo. Il guadagno viene moltiplicato per un fattore di 4 quando si utilizzano segmenti conici (impostando il rapporto POM nel menu di taratura di DCA).

### 6.4 TEMPO DI FILTRAGGIO DEL SEGNALE DCA

MENU 5 REGULATOR SETTINGS <hr/> DEADBAND INTERVAL GAIN FILTER OVER ALARM SPEED LIM. UNDER ALRM LOW A-PR. DEFAULT <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 2px;"><b>5 (6)</b></div>	<b>MENU</b> <b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>  ↑ <b>Aumenta di 1 s</b> <b>(max 10) *</b>  → <b>Ripristina il valore standard</b> <b>(5)</b>  ↓ <b>Diminuisce di 1 s</b> <b>(min 1)</b>  <b>ENT</b> <b>Torna al menu precedente</b> <b>(e salva le modifiche)</b>
---	---

Imposta il tempo di filtraggio per il segnale DCA. Fra parentesi è indicato il tempo max impostabile. La funzione calcola la media di una serie di valori DCA sulla base del tempo di filtraggio impostato. I valori di misurazione vengono aggiornati approssimativamente una volta al secondo. 1 corrisponde a nessun tempo di filtraggio, 10 al tempo max di filtraggio.

\* Il valore max dipende dal valore dell'intervallo e corrisponde a tale valore diviso per 2 ed arrotondato per eccesso all'intero (esempio: intervallo = 11 => max filtraggio = 6).

## 6.5 ALLARME SUPERIORE

MENU 5 REGULATOR SETTINGS <hr/> DEADBAND INTERVAL GAIN FILTER <b>OVER ALARM</b> SPEED LIM. UNDER ALRM LOW A-PR. DEFAULT <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 2px;"><b>50 %</b></div>	<b>MENU</b> <b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>  ↑ <b>Aumenta di 5 % / 0.05 mm</b> <b>(max 95% / 1.00 mm)</b>  → <b>Ripristina il valore standard</b> <b>(50%)</b>  ↓ <b>Diminuisce di 5 % / 0.05 mm</b> <b>(min 5% / 0.00 mm)</b>  <b>ENT</b> <b>Torna al menu precedente</b> <b>(e salva le modifiche)</b>
---	---

Questo menu imposta la distanza max consentita per la chiusura della fessura di raffinazione. La distanza può essere impostata come percentuale del setpoint oppure come distanza assoluta in mm. (Impostando 0.00 si disinserisce la funzione). Un registro di conteggio viene azzerato all'avvio del regolatore, dopodiché vengono conteggiate le distanze di regolazione in chiusura ed apertura. Se la distanza di chiusura supera la distanza di apertura per una distanza superiore a quella impostata per l'allarme, il regolatore si ferma e viene generato un allarme.

Se il setpoint viene variato di oltre 0.03 mm, il sistema interpreta il comando come una nuova regolazione ed azzerà il registro di conteggio.

Il registro viene diminuito di un segnale di clock sulla base della velocità di regolazione impostata. Impostando un valore opportuno, questa funzione genera un allarme in caso di guasti al sensore TDC (=alta velocità di regolazione), ma non quando il regolatore effettua la compensazione per variazioni di lunghezza a seguito del riscaldamento del raffinatore (=bassa velocità di regolazione).

## 6.6 VELOCITA' DI REGOLAZIONE

MENU 5 REGULATOR SETTINGS <hr/> DEADBAND INTERVAL GAIN FILTER OVER ALARM SPEED LIM. UNDER ALRM LOW A-PR. DEFAULT  <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">0.1mm/m</div>	<b>MENU</b> <b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>  ↑ <b>Aumenta di 0.10 mm/h</b> <b>(max 2.00)</b>  → <b>Ripristina il valore standard</b> <b>(1.00)</b>  ↓ <b>Diminuisce di 0.10 mm/h</b> <b>(min 0.10)</b>  <b>ENT</b> <b>Torna al menu precedente</b> <b>(e salva le modifiche)</b>
--	---

Questo parametro determina la velocità max di regolazione (vedere anche 6.5).

## 6.7 ALLARME INFERIORE

MENU 5 REGULATOR SETTINGS <hr/> DEADBAND INTERVAL GAIN FILTER OVER ALARM SPEED LIM. UNDER ALRM LOW A-PR. DEFAULT  <div style="background-color: black; color: white; padding: 2px; text-align: center;">10</div>	<b>MENU</b> <b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>  ↑ <b>Aumenta di 1 passo</b> <b>(max 20)</b>  → <b>Ripristina il valore standard</b> <b>(10)</b>  ↓ <b>Diminuisce di 1 passo</b> <b>(min 5)</b>  <b>ENT</b> <b>Torna al menu precedente</b> <b>(e salva le modifiche)</b>
---	--

Questo menu imposta il numero consentito di intervalli di regolazione consecutivi che non rientrano nella zona morta, ed oltre il quale viene generato un allarme. Un contatore aumenta di un passo ad ogni intervallo in cui il segnale DCA non rientra nella zona morta. Quando il contatore supera un limite impostato, viene attivata un'uscita di allarme.

Non appena si presenta un intervallo in cui il segnale DCA rientra nella zona morta, il contatore viene azzerato.

Se il setpoint viene modificato di oltre  $\pm 0.03$  mm, si azzerà il contatore.



## 6.8 BASSA PRESSIONE DELLA CAMERA A

MENU 5	MENU	Torna al MENU PRINCIPALE
REGULATOR	↑	Cambia in Enabled (inserito)
SETTINGS	→	Nessuna funzione
DEADBAND	↓	Cambia in Disabled (disinserito)
INTERVAL	ENT	Torna al menu precedente (e salva le modifiche)
GAIN		
FILTER		
OVER ALARM		
SPEED LIM.		
UNDER ALRM		
LOW A-PR.		
DEFAULT		
<b>Enabled</b>		

Questo parametro determina se l'unità deve utilizzare una funzione di bloccaggio dell'avvicinamento dei dischi in caso di bassa pressione della camera A.

Se la funzione non è prevista nella logica del PLC, il parametro deve essere impostato su "disabled".

## 7. GAPGUARD

MENU 11	<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>
GAP GUARD	↑	<b>Sposta il cursore verso l'alto</b>
SETTINGS	→	<b>Nessuna funzione</b>
TIME	↓	<b>Sposta il cursore verso il basso</b>
DISTANCE	<b>ENT</b>	<b>Seleziona la funzione evidenziata</b>
GAIN		
2 ( 4 )		

GapGuard – più veloce del regolatore di fessura di raffinazione, ma non drastico quanto FeedGuard.

GapGuard ha la funzione di prevenire che i dischi di raffinazione della zona piana raggiungano il limite "meno-meno" e, dunque, l'intervento di una spia di alimentazione (FeedGuard). La funzione GapGuard opera con il regolatore di fessura di raffinazione per la zona piana ed il valore TDC, con il risultato che i dischi di raffinazione vengono allontanati rapidamente.

GapGuard misura continuamente TDC per la zona piana e confronta il valore con il setpoint impostato. Se lo scostamento è superiore ad un parametro impostato, si avvia GapGuard. In altre parole, il motore passo-passo che comanda la posizione del rotore allontana i dischi ad alta velocità per una distanza proporzionale allo scostamento. Successivamente all'intervento di GapGuard, il regolatore ritorna al normale funzionamento dopo l'intervallo impostato.

L'impostazione del tempo si riferisce al tempo minimo consentito fra due interventi di GapGuard. Il parametro dipende dal tempo di filtraggio impostato per la lettura di TDC. Con un intervallo di 10 secondi, si può impostare un tempo compreso fra 1 e 4 secondi. Se l'intervallo è minore, si riduce il tempo impostabile.

GapGuard confronta continuamente la differenza fra fessura di raffinazione e setpoint impostato. Questa differenza viene confrontata con il parametro della distanza e, se lo scostamento è superiore alla distanza, interviene GapGuard. La distanza può essere impostata in percentuale del setpoint o in millimetri. Impostando una distanza di 0,00 mm si disinserisce GapGuard.

La distanza alla quale viene aperto il rotore all'intervento di GapGuard è proporzionale alla differenza fra fessura di raffinazione e setpoint, a condizione che il parametro di guadagno sia fissato sul 100%. Variando questo parametro è possibile ottenere una sovra/sottocompensazione.

Impostando il parametro sul 150%, ad esempio, il rotore viene spostato per una distanza pari a 1,5 volte la differenza fra fessura di raffinazione e setpoint.

## 7.1 TEMPO

MENU 11 GAP GUARD SETTINGS <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TIME</span> DISTANCE GAIN  <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>2 s</b></div>	<b>MENU</b> <b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>  ↑ <b>Aumenta di 1s</b> <b>(max 10)</b> → <b>Ripristina il valore standard</b> <b>(2)</b> ↓ <b>Diminuisce di 1 s</b> <b>(min 1)</b>  <b>ENT</b> <b>Commuta fra modifica valore/seleziona funzione</b>
--	---

TIME è il tempo minimo consentito fra due interventi consecutivi di GapGuard. Il tempo consentito dipende dall'intervallo del regolatore. Con un intervallo di 10 secondi, ad esempio si può impostare un tempo compreso fra 1 e 4 secondi. Il valore standard è 2 s.

## 7.2 DISTANZA

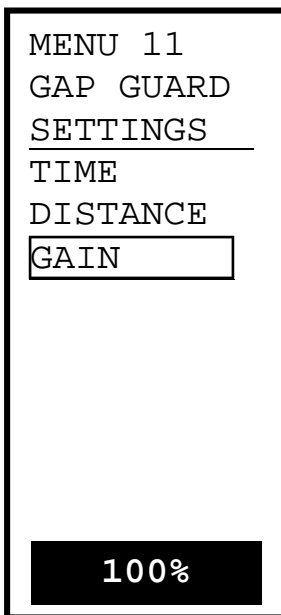
MENU 11 GAP GUARD SETTINGS TIME <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DISTANCE</span> GAIN  <div style="background-color: black; color: white; text-align: center; padding: 5px;"><b>0.20 mm</b></div>	<b>MENU</b> <b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>  ↑ <b>Aumenta di 1% / 0.01mm</b> <b>(max 99%/1.00mm)</b> → <b>Ripristina il valore standard</b> <b>(25%)</b> ↓ <b>Diminuisce di 1% / 0.01mm</b> <b>(min 1% / 0.00mm)</b>  <b>ENT</b> <b>Commuta fra modifica valore/seleziona funzione</b>
--	--

DISTANCE è il parametro che fissa lo scostamento massimo della fessura di raffinazione dal setpoint impostato prima che intervenga GapGuard. Esempio: Se il setpoint è 0,80 mm e DISTANCE è impostato su 0,20 mm, GapGuard interviene quando la fessura di raffinazione è inferiore a 0,60 mm. DISTANCE può essere impostato anche in percentuale del setpoint. Il campo consentito è compreso fra 0 e 1,00 mm oppure fra l'1 ed il 99% del setpoint. Il metodo di impostazione viene commutato automaticamente qualora si imposti un valore superiore a 1,00 mm o il 99%.

L'impostazione standard è il 25%.

Impostando il parametro su 0,00 mm, si disinserisce completamente la funzione GapGuard.

### 7.3 GUADAGNO



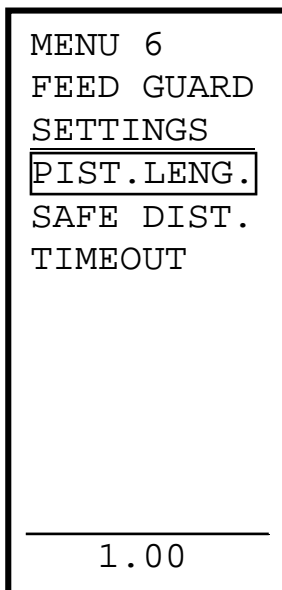
<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>	
↑	<b>Aumenta di 1%</b>	<b>(max 250)</b>
→	<b>Ripristina il valore standard</b>	<b>(100)</b>
↓	<b>Diminuisce di 1%</b>	<b>(min 50)</b>
<b>ENT</b>	<b>Commuta fra modifica valore/seleziona funzione</b>	

La distanza alla quale viene aperto il rotore all'intervento di GapGuard è proporzionale alla differenza fra fessura di raffinazione e setpoint, a condizione che il parametro di guadagno sia fissato sul 100%. Variando questo parametro è possibile ottenere una sovra/sottocompensazione. Questo accorgimento ha lo scopo di ridurre il tempo di ripristino dopo un intervento di GapGuard.

Impostando il parametro sul 150%, ad esempio, il rotore viene spostato per una distanza pari a 1.5 volte la differenza fra fessura di raffinazione e setpoint.

Il parametro deve essere impostato sulla base del ciclo successivo ad un intervento di GapGuard. Se il regolatore allontana sempre i dischi, deve essere aumentato il guadagno. Viceversa, se il regolatore li avvicina sempre, il guadagno deve essere diminuito. Il parametro può essere impostato fra il 25% ed il 250%. Il valore standard è il 100%.

## 8. FEED GUARD

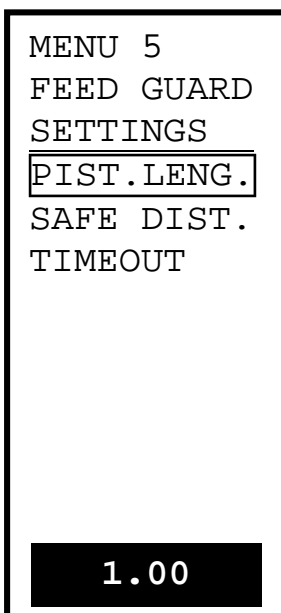


<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>
↑	<b>Sposta il cursore verso l'alto</b>
→	<b>Nessuna funzione</b>
↓	<b>Sposta il cursore verso il basso</b>
<b>ENT</b>	<b>Seleziona la funzione evidenziata</b>

PIST.LENG.            Corsa della valvola  
SAFE DIST.           Distanza di sicurezza  
TIMEOUT             Imposta il ritardo per l'allarme di tempo relativo a FeedGuard.

1.00                  Parametro impostato per la funzione selezionata

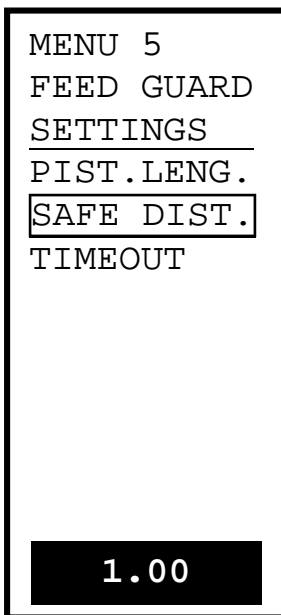
### 8.1 CORSA DELLA VALVOLA



<b>MENU</b>	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>	
↑	<b>Aumenta di 0.10 mm</b>	<b>(max 5.00)</b>
→	<b>Ripristina il valore standard</b>	<b>(1.00)</b>
↓	<b>Diminuisce di 0.10 mm</b>	<b>(min 0.00)</b>
<b>ENT</b>	<b>Torna al menu precedente (e salva le modifiche)</b>	

Imposta la corsa della valvola FeedGuard.

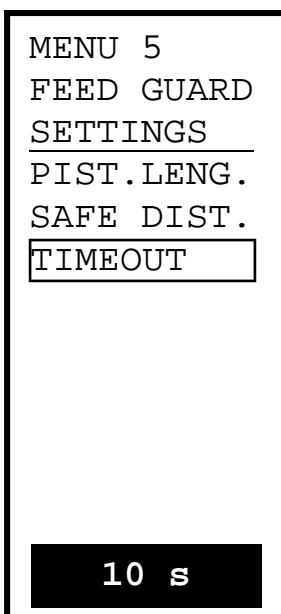
## 8.2 DISTANZA DI SICUREZZA



MENU	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>	
↑	<b>Aumenta di 0.10 mm</b>	<b>(max 5.00)</b>
→	<b>Ripristina il valore standard</b>	<b>(1.00)</b>
↓	<b>Diminuisce di 0.10 mm</b>	<b>(min 0.20)</b>
ENT	<b>Torna al menu precedente (e salva le modifiche)</b>	

Imposta la distanza di sicurezza in caso di intervento di FeedGuard. Lo spostamento totale di FeedGuard corrisponde alla somma fra distanza di sicurezza e corsa della valvola (vedere 7.1). Normalmente la distanza di sicurezza deve essere uguale alla corsa della valvola.

## 8.3 RITARDO



MENU	<b>Torna al MENU PRINCIPALE</b>	
↑	<b>Aumenta di 1 s</b>	<b>(max 30)</b>
→	<b>Ripristina il valore standard</b>	<b>(10)</b>
↓	<b>Diminuisce di 1 s</b>	<b>(min 5)</b>
ENT	<b>Torna al menu precedente (e salva le modifiche)</b>	

Imposta il ritardo per l'allarme di tempo relativo a FeedGuard. Se lo spostamento FeedGuard non viene raggiunto entro il tempo di ritardo, viene letto il valore di POM e generato un allarme di tempo.

## 9. RISULTATO FEEDGUARD

MENU 7	MENU	Torna al MENU PRINCIPALE
FEED GUARD		
<u>RESULTS</u>	↑	Nessuna funzione
Pist.leng.	→	Nessuna funzione
1.00 mm		
Safe dist.	↓	Nessuna funzione
1.00 mm		
Orig. POM	ENT	Torna al menu precedente
23.45 mm		
Meas. POM		
25.30 mm		
Diff. dist		
1.85 mm		

Questo menu visualizza i risultati dell'ultimo monitoraggio FeedGuard.

- Pist.leng.** visualizza la corsa della valvola impostata  
**Safe dist.** visualizza la distanza di sicurezza impostata  
**Orig. POM** visualizza il valore POM prima dell'attivazione di FEED GUARD RESET  
**Meas. POM** visualizza il valore POM rilevato al termine del monitoraggio e dopo l'intervento dell'allarme di tempo  
**Diff.dist** è la differenza fra Orig. POM e Meas. POM.

## 10. ELENCO ALLARMI

MENU 8	MENU	Torna al menu precedente
<u>ALARM LIST</u>	↑	Nessuna funzione
MPM	→	Nessuna funzione
VIM	↓	Nessuna funzione
	ENT	Torna al menu precedente

Questo menu visualizza le unità confermate come difettose. Indica inoltre le unità difettose quando ci si trova nel menu. Queste unità vengono aggiunte all'elenco senza conferma. In caso di riparazione o sostituzione di un'unità, essa scompare dall'elenco.