



IT

IST-5750.AN02.01/F

File: IST-AN750_5750.AN01.02_F_Utilizzo.docx

ANALIZZATORE FISSO DI COMBUSTIONE

Unità Centrale AN750

ISTRUZIONI D'USO

TECNOCONTROL S.r.l.

Via Miglioli, 47 20090 SEGRATE (MI) - ITALY - Tel. (+39) 02 26922890 - Fax (+39)02 2133734

http: www.tecnocontrol.it

e-mail: info@tecnocontrol.it

SOMMARIO

Monitoraggio del sistema	3
<i>Utilizzo della tastiera e Informazioni generali</i>	<i>3</i>
<i>Reset degli Allarmi.....</i>	<i>4</i>
<i>Visualizzazione Caldaie.....</i>	<i>4</i>
<i>Cambio Unità di misura.....</i>	<i>4</i>
<i>Visualizzazione Grafico</i>	<i>4</i>
<i>Stampa Manuale.....</i>	<i>5</i>
Configurazione della Centrale	6
<i>Utilizzo della Tastiera e Informazioni generali.....</i>	<i>6</i>
<i>Menù principale.....</i>	<i>7</i>
Configurazione caldaie.....	7
Combustibile	7
Parametri Caldaia	8
Stampa ad orari fissi	8
Abilita - Disabilita	9
Sonde	9
Conta-Ore Bruciatore	10
Eventi	10
<i>Disponibilità dei Dati sul Lungo Periodo.....</i>	<i>11</i>
<i>Visualizzare campioni memorizzati per singola caldaia</i>	<i>11</i>
<i>Codice (Password) di 1° Livello</i>	<i>11</i>
<i>Cancellazione Password</i>	<i>12</i>
<i>Data e Ora</i>	<i>12</i>
<i>Stampante.....</i>	<i>12</i>
<i>Codice (Password) di 2° Livello</i>	<i>12</i>
<i>Lingua</i>	<i>12</i>
<i>Indirizzo ModBus PCPort.....</i>	<i>12</i>
<i>Stampante.....</i>	<i>13</i>
<i>Versione Firmware e Matricola.....</i>	<i>13</i>
<i>Promemoria taratura.....</i>	<i>13</i>
Caratteristiche tecniche	14
<i>Caratteristiche tecniche Centrale mod.AN750.....</i>	<i>14</i>
<i>Caratteristiche tecniche Espansione Scheda Caldaia mod.ES750(*).....</i>	<i>14</i>
<i>Tabella unità periferiche collegabili all'AN750 (Max 8 per ogni Caldaia).....</i>	<i>14</i>
Promemoria Password e Appunti Cliente	15
Schema programmazione	16

<i>Documento / Document name: IST-AN750_5750.AN01.02_F_Utilizzo.docx</i>			
<i>Oggetto / Subject : Manuale d'Uso e Configurazione per AN750 Rev.F</i>			
<i>Rev.</i>	<i>Data / Date</i>	<i>Da / By</i>	<i>Note</i>
A	16/02/2007	UT/FG	Aggiunto Sonda TS352
B	31/02/2007	UT/FG	Aggiunta per Unità AN510../O
C	14/04/2008	UT/FG	Modificato Fig.1 Pag.3 e testo Pag.11 / 1° Paragrafo
D	12/02/2010	UT/FA	Aggiornato istruzioni
E	29/10/2012	UT/FG	Aggiornamento Menù
F	05/02/2013	UT/FA	Aggiunto schermata avviso scadenza taratura

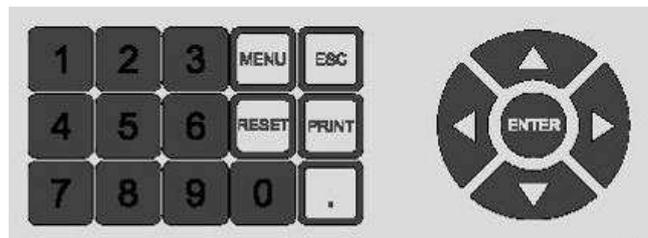
Monitoraggio del sistema

All'accensione la centrale AN750, per 30 secondi mostra la videata iniziale. Durante questo tempo il Programma effettua alcuni controlli interni al termine dei quali potranno apparire alcuni messaggi sul display.

La centrale mostrerà la CALDAIA 1. La visualizzazione dei valori cambia in funzione delle sonde installate.

Attenzione nota Importante: gli ingressi dei sensori sono protetti sia per l'interruzione dei fili, che collegano i trasmettitori alla centrale, sia per il cortocircuito. Se avviene un cortocircuito, per evitare danni irreparabili alla centrale o al sensore, automaticamente, viene tolta l'alimentazione all'ingresso relativo (gli altri continuano a funzionare regolarmente). Contemporaneamente il Led Giallo di guasto "FAULT" s'illumina a luce continua e si attiva il corrispondente relé. Solo dopo aver eliminato il cortocircuito è possibile ripristinare le condizioni operative normali.

Utilizzo della tastiera e Informazioni generali.



Il tasto  serve per confermare.

Il tasto  serve per uscire dai menù.

Il tasto  serve per entrare nel menù principale e accedere ai sottomenù.

Il tasto  serve per cancellare le indicazioni d'allarme o anomalia.

Il tasto  serve per entrare nel menù di stampa.

I numeri modificabili o da inserire appaiono sul display con il *Cursore* (Rettangolo nero intermittente). Per inserire un numero si utilizza la tastiera numerica (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 e .)

Il tasto  serve per cancellare un numero spostando il cursore verso sinistra.

I tasti   servono per spostarsi all'interno dei menù. Il tasto  serve ad attivare il cursore e accedere alle funzioni "GRAFICO" ed "UNITÀ DI MISURA".

Il tasto  serve per cambiare unità di misura e sposta il cursore verso destra (solo in Configurazione).

NOTA: In alternativa ai tasti   si può utilizzare il tasto numerico corrispondente al numero posto a sinistra della funzione richiesta. In questo caso si accede direttamente alla funzione senza dover premere il tasto "Enter".

L'unità è fornita già configurata in base alle sonde ordinate. La prima parte (Monitoraggio) di queste istruzioni servono per l'utilizzo della centrale. La seconda parte (Configurazione) servono solo nel caso di perdita della configurazione, per modificare o impostare le soglie d'allarme. Si consiglia di proteggere l'accesso alla configurazione modificando la Password.



CALDAIA 1 Metano	
ACCESA Bruciatore ON	
Ta	35.6 °C
Tf	135 °C
O ₂	5,4 %
CO	75 ppm
CO ₂	%
Eta	82 %
Lamb	%
T On	15 %
Mem	5 %
01-01-2005 12:25:32	

Reset degli Allarmi

Dalla visualizzazione normale premere .

Tacitazione effettuata

Apparirà il messaggio: "**Tacitazione effettuata**" e dopo pochi secondi, automaticamente ritornerà la visualizzazione normale.

Questa procedura, va seguita per riportare alle condizioni operative normali le uscite a relé memorizzate, quando la causa che le ha attivate è rientrata dalla situazione d'allarme.

NOTA: l'attivazione dei relè di GUASTO (FAULT) è ritardata di 1 minuto, mentre quella dei relè di PREallarme e ALLarme è ritardata di 30 secondi.

Visualizzazione Caldaie

Per visualizzare le varie caldaie, premere il tasto  per la Caldaia 1,  per la Caldaia 2,  per la Caldaia 3 oppure  per la Caldaia 4. Se una o più caldaie non sono presenti, il corrispondente tasto non è attivo.

Per visualizzare contemporaneamente tutte le Caldaie, dalla videata normale premere .

Apparirà la videata sintetica completa di tutte le caldaie configurate. Se un'area dati apparirà barrata, questo indica che la caldaia non è configurata ovvero non installata.

Per tornare alla visualizzazione normale delle singole caldaie, premere i tasti numerici    o .

	C1 ON ON	C2 ON ON	C3 ON ON	C4
Ta	24,4 °C	24,4 °C	24,4 °C	
Tf	135 °C	148 °C	135 °C	
O2	2,51 %	3,24 %	2,51 %	
CO	34 PPM	52 PPM	34 PPM	
CO ₂	10,3 %	10,3 %	10,3 %	
Eta				
Lamb	1,14 %	1,14 %	1,14 %	
T On	254 Ore	136 Ore	288 Ore	
Mem	32 %	12 %	72 %	

01-01-2005 12:25:32

Cambio Unità di misura

Dalla videata visualizzazione caldaia, premendo  si evidenzia la prima sonda, a questo punto si può scegliere con i tasti   la sonda da visualizzare, premendo  si cambia l'unità di misura selezionabile in ppm, mg/Nm³, mg/KWh, % per le sonde con unità di misura in ppm (es. CO, NO, NOx etc.). Premere  per deselezionare la sonda evidenziata.

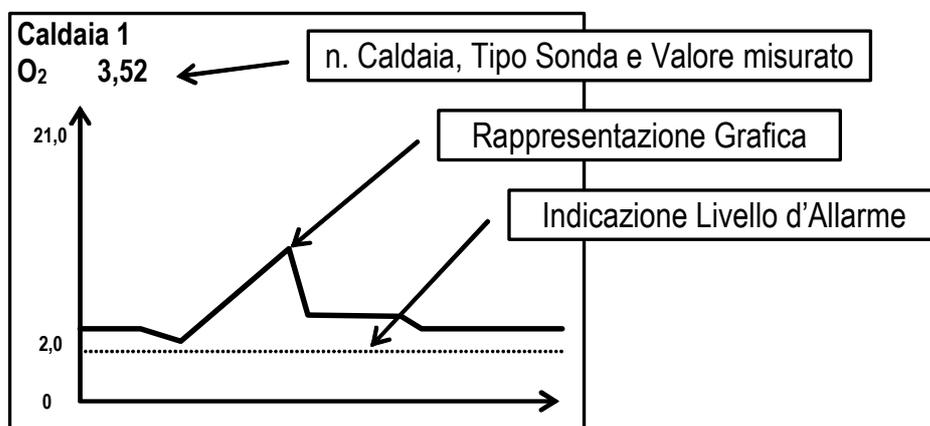
Visualizzazione Grafico

Dalla videata visualizzazione caldaia, premendo  si evidenzia la prima sonda, a questo punto si può scegliere con i tasti   la sonda da visualizzare. Premendo  appare la videata del grafico aggiornato in tempo reale circa ogni secondo. Sul grafico è indicato il valore misurato, la scala di misura e il livello d'allarme (se impostato)

Per tornare alla videata, visualizzazione caldaia, premere  poi premere ancora  per deselezionare la sonda evidenziata.

CALDAIA 1 Metano	
ACCESA Bruciatore ON	
Tf	135 °C
O ₂	5,4 %
CO	75 ppm
CO ₂	%
Lamb	%
T On	15 %
Mem	5 %

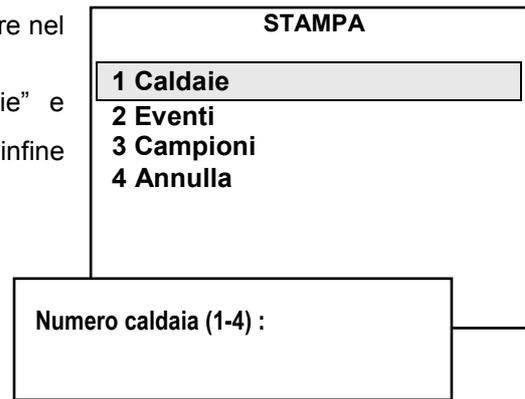
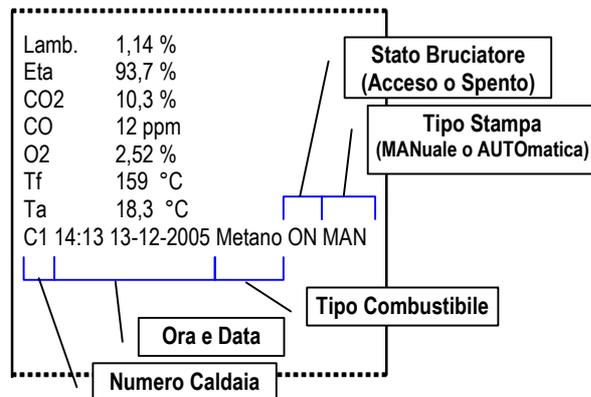
01-01-2005 12:25:32



Stampa Manuale

Dalla videata visualizzazione caldaia premere **PRINT** per entrare nel menù di stampa. Da questo menù è possibile la stampa di:

1 Caldaie: premere **1** oppure selezionare "1 Caldaie" e premere **ENTER**. Inserire il numero della Caldaia da stampare, infine premere **ENTER**.



< Esempio di stampa dati "Caldaia".

2 Eventi: premere **2** oppure selezionare "2 Eventi" e premere **ENTER** poi scegliere dal menù quali Eventi memorizzati stampare.

3 Campioni: premere **3** oppure selezionare "3 Campioni" e premere **ENTER** per scegliere quali Campioni memorizzati stampare.

4 Annulla: premere **4** oppure selezionare "4 Annulla" e premere **ENTER** per annullare una stampa in corso.

Per la voce **Eventi** appare direttamente un sotto-menù in cui fare la scelta di quali dati stampare. Per la voce **Campioni** prima bisogna scegliere di quale "Caldaia" si desidera stampare i dati, poi appare il sotto-menù in cui fare la scelta di quali dati stampare.

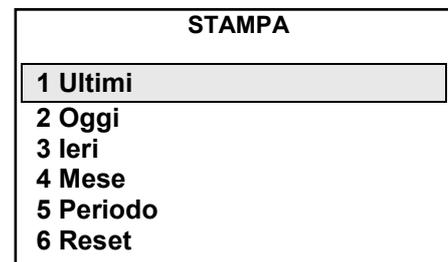
1 Ultimi vengono stampati gli ultimi 20 dati registrati.

2 Oggi vengono stampati tutti i dati della giornata in corso.

3 Ieri vengono stampati tutti i dati del giorno precedente.

4 Mese vengono stampati tutti i dati del mese in corso.

5 Periodo viene richiesto la data inizio stampa e la data fine stampa nel formato giorno, mese ed anno.



Data Inizio : 0 5 1 2 0 5
Data Fine : _ _ _ _ _

Se non ci sono eventi da stampare, appaiono i messaggi:

"Non ci sono eventi nel periodo indicato" oppure "Archivio vuoto"

Se ci sono eventi da stampare, appare:

"Stampa avviata"

6 Reset Se viene scelta questa funzione, per ambedue le voci **Eventi** e **Campioni** è possibile eliminare i dati in memoria.

?
Confermi il reset degli eventi ? : NO

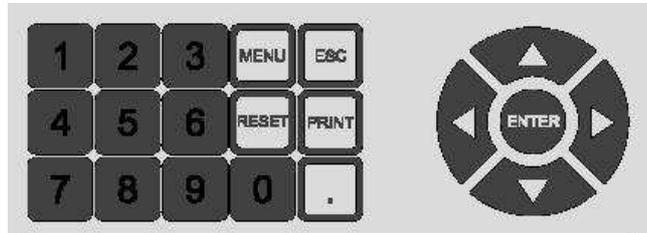
ATTENZIONE: rispondendo "SI" alla richiesta di conferma saranno eliminati i dati dalla memoria in modo permanente.

Gli eventi sono stati cancellati

Configurazione della Centrale

LE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL SEGUITO DI QUESTO MANUALE COMPREDONO LE PROCEDURE DI CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA DA ESEGUIRSI SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO E AUTORIZZATO.

Utilizzo della Tastiera e Informazioni generali.



Il tasto  serve per confermare.

Il tasto  serve per uscire dai menù.

Il tasto  serve per entrare nel menù principale e accedere ai sottomenù.

Il tasto  serve per cancellare le indicazioni d'allarme o anomalia.

Il tasto  serve per entrare nel menù di stampa.

I numeri modificabili o da inserire appaiono sul display con il *Cursor* (Rettangolo nero intermittente). Per inserire un numero si utilizza la tastiera numerica (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 e .)

Il tasto  serve per cancellare un numero spostando il cursore verso sinistra.

I tasti   servono per spostarsi all'interno dei menù. Il tasto  serve ad attivare il cursore e accedere alle funzioni "grafico" ed "unità di misura".

Il tasto  serve per cambiare unità di misura o una funzione e sposta il cursore verso destra (solo in Configurazione).

NOTA: In alternativa ai tasti su  e giù  si può utilizzare il tasto numerico corrispondente al numero posto a sinistra della voce del Menù richiesta. In questo caso si entra direttamente alla funzione senza dover premere il tasto "Enter".

NOTA

L'unità AN750 è fornita già configurata per le sonde ordinate. Queste istruzioni, servono solo nel caso di perdita della configurazione o per modificare o impostare le soglie d'allarme. Solo se non è stato ancora configurato nessun sensore, sul Display sarà visualizzato il messaggio:

NESSUNA CALDAIA CONFIGURATA
Premere ESC per configurazione.

GG-MM-AAAA HH:MM:SS

Dalla visualizzazione normale, si entra nel menù di configurazione premendo il tasto

. Sarà richiesto di inserire il codice d'accesso. [\(Vedi avanti capitolo "Password"\)](#)

Consultare anche lo "Schema di Programmazione" a [pag. 15](#)

AVVERTENZA IMPORTANTE

Prima di effettuare modifiche della configurazione, in particolare aggiunta o cancellazione di sonde oppure aggiunta o cancellazione di Caldaie, i dati delle analisi presenti nella memoria interna dell'AN750 devono essere stampati o scaricati in un PC tramite il Software gestionale SW750RC (vedi lo specifico manuale).

I parametri che se modificati causano la perdita dei dati delle analisi sono indicati nelle prossime pagine con le frasi:

QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA

oppure

LA MODIFICA DEL PARAMETRO CANCELLA I DATI IN MEMORIA

Menù principale

Comparirà ora la videata con l'elenco dei valori configurabili.

Scorrere con i tasti su Δ e giù ∇ per selezionare la funzione cui s'intende accedere e poi confermare con il tasto .

Oppure, più semplicemente, premere il tasto numerico corrispondente alla voce del menù desiderata.

Menu principale

- 01 Caldaie
- 02 Archivio eventi
- 03 Archivio campioni
- 04 Password
- 05 Orologio
- 06 Stato stampante
- 07 Salva configurazione
- 08 Ripristina configurazione
- 09 Lingua
- 10 Indirizzo ModBus PCPort
- 11 Stampante
- 12 Info versione

Configurazione caldaie

Comparirà sul display la possibilità di selezionare la voce che s'intende selezionare.

Per selezionare premere il tasto numerico corrispondente.

Selezionando la voce "1-Configura" si può scegliere di configurare i parametri delle caldaie presenti fino ad un max di 4.

Selezionando la voce "2-Duplica" si può scegliere di duplicare una caldaia completa per evitare di doverla configurare manualmente.

Nota: Quando si aggiunge una caldaia, gli eventi e i campioni memorizzati nella centrale vengono cancellati. Se necessario salvarli adoperando l'apposito Software prima di effettuare la duplicazione.

Selezionando la voce "3-Elimina" si può scegliere di eliminare completamente una caldaia dalla configurazione. **QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA.**

Selezionando la voce "3-Elimina campioni" si può scegliere di eliminare completamente tutti i campioni dalla memoria. **QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA.**

Ora selezionando la voce "1-Configura" comparirà un'altra videata con il numero della caldaia che si vuole configurare. Le operazioni descritte per questa, valgono anche per le altre Caldaie.

Per selezionare premere il tasto numerico corrispondente.

Ora verrà visualizzata la configurazione della caldaia selezionata.

Per selezionare la voce usare i tasti avanti Δ e indietro ∇ oppure premere il tasto numerico corrispondente.

Configurazione

- 1 Configura
- 2 Duplica
- 3 Elimina
- 4 Elimina campioni

Selezionare caldaia

- 1 Caldaia 1
- 2 Caldaia 2
- 3 Caldaia3
- 4 Caldaia 4

Configurazione caldaia 1

- 1 Combustibile 1
- 2 Combustibile 2
- 3 Parametri
- 4 Stampa ad orari fissi
- 5 Abilita
- 6 Disabilita
- 7 Sonde
- 8 Azzera tempo

Combustibile

Selezionando la voce "1-Combustibile 1" si può scegliere il combustibile utilizzato.

Selezionando la voce "2-Combustibile 2" si può scegliere il combustibile per i bruciatori con doppia alimentazione.

Questo verrà selezionato in automatico tramite la chiusura del consenso combustibile (Cc).

ATTENZIONE: *La scelta del combustibile è obbligatoria in quanto così sono automaticamente impostati i coefficienti che servono per i valori calcolati.*

Se non diversamente specificato in fase d'ordine, in fabbrica è impostato Metano. Quindi, se il combustibile usato è diverso, va impostato quello in uso.

Combustibile

- 01 Metano
- 02 Gasolio
- 03 Gas Città
- 04 Olio Comb.
- 05 Propano
- 06 Butano
- 07 GPL
- 08 BTZ
- 09 MTZ
- 10 ATZ
- 11 Legna 0hr
- 12 Legna 17hr
- 13 Legna 50hr
- 14 Sansa

Nota: per la legna va scelto il tipo in base al suo contenuto d'umidità relativa media.

Parametri Caldaia

Selezionando la voce "**3-Parametri**" si possono modificare o impostare i parametri d'analisi della Caldaia.

Il Tempo di campionamento è ogni quanti minuti sono memorizzati i valori misurati e calcolati. (se nella programmazione della sonda è stato scelto SI alla voce "Memorizza campioni"). Si consiglia di utilizzare un tempo proporzionato alle caratteristiche funzionali della caldaia. Il valore impostato in fabbrica è 10 minuti.

Il Tempo di avvio è il tempo che intercorre tra l'accensione della fiamma bruciatore (Consenso Bruciatore) e l'inizio dell'analisi dei fumi. Questo tempo, legato alle caratteristiche funzionali della caldaia, serve per evitare che nella fase iniziale della combustione siano misurati valori non significativi, eccessivo CO, etc. Il valore impostato in fabbrica è 240 secondi (4 minuti).

Il Tempo di autostampa è ogni quanti minuti si vuole stampare i dati in automatico. Questa funzione non è impostata in fabbrica, ma il suo utilizzo è lasciato scegliere al cliente in base alle sue esigenze. Tenere presente, che un'alternativa a questa è la funzione "**4-Stampa ad orari fissi**". Si consiglia di utilizzare un tempo proporzionato alle caratteristiche funzionali della caldaia. Se invece viene utilizzato il *Software Gestionale SW750RC* installato su un PC questa, funzione può essere non utilizzata

Il Livello di lavaggio CO è il valore in ppm oltre il quale viene attivato il lavaggio automatico della cella CO (solo AN510) in caso d'eccesso di CO nei fumi di combustione. Normalmente è impostato in fabbrica a 0 ppm. Si consiglia di utilizzare questo parametro solo se, per caratteristiche particolari della caldaia, il CO supera i 4000 ppm.

Il Tempo di lavaggio CO è il tempo durante il quale rimane attivo il lavaggio della cella CO (solo AN510). Normalmente è impostato in fabbrica a 0 minuti.

Si consiglia di utilizzare un tempo proporzionato alle caratteristiche funzionali della caldaia.

Il Riferimento O₂ serve per calcolare il valore degli inquinati (es. CO, NO etc.) non diluito ovvero nei fumi secchi, in base al riferimento d'Ossigeno impostato in funzione delle normative comunali o regionali. Questo valore calcolato sarà visualizzato con un asterisco a fianco del simbolo.

Normalmente non è impostato in fabbrica.

Percentuale calcolata NOx permette di impostare il valore percentuale riferito all' NO per il calcolo degli NOx totali. (se non diversamente richiesto, va impostato al 5%)

A condensazione è un parametro d'uso facoltativo, non legato a normative, se la caldaia è a condensazione ed è installata la Sonda 1 "Temperatura Aria Comburente" sul display apparirà oltre al normale valore di rendimento (Eta) calcolato in base alla norma, anche il valore di rendimento (Cond) calcolato tenendo conto del recupero di calore dai fumi. È impostabile solo per combustibile Metano. Normalmente non è impostato in fabbrica.

NOTA: Nel *menù parametri caldaie 2÷4* è presente la voce Sonda ambiente comune che permette di impostare se utilizzare la sonda ambiente collegata alla caldaia 1 ([Vedi pag. 9](#)).

Stampa ad orari fissi

Selezionando la voce "**4-Stampa ad orari fissi**" si possono impostare fino a 8 orari ai quali far stampare in automatico i dati analizzati dalla caldaia selezionata.

Nota importante: *se il bruciatore è spento, la stampa, non è eseguita all'orario impostato, ma sarà fatta alla successiva accensione del bruciatore, in questo modo si avranno stampe sempre con dati validi. Inoltre per ottenere dati significativi, deve essere stato impostato un Tempo di avvio adeguato (vedi alla pagina precedente).*

Parametri Caldaia 1	
Tempo di Campionamento [0÷2000 min]	: 10
Tempo di Avvio [180÷1200 sec]	: 240
Tempo di Autostampa [0÷900 sec]	: 0
Livello Lavaggio CO [0÷40000 ppm]	: 0
Tempo Lavaggio CO [3÷30 min]	: 3
Riferimento O ₂ (%)	: 0.00
Percentuale calcolata NOx [0.1-25]	: 5.00
A Condensazione?	: NO

Orari di stampa Caldaia 1

1	12:00
2	----
3	----
4	----
5	----
6	----
7	----
8	----

Selezionare l'elemento da modificare
Inserire 0000 per eliminare un orario
ESC per terminare.

Abilita - Disabilita

Selezionando la voce "**5-Abilita**" si può abilitare il funzionamento di una caldaia, operazione inversa della voce **6-Disabilita**.

Selezionando la voce "**6-Disabilita**" si può disabilitare il funzionamento di una caldaia, ad esempio in caso di manutenzione o guasto della caldaia, bloccare la registrazione dei dati e inibire l'attivazione dei relativi relé d'allarme (se configurate le soglie d'allarme).

Confermi Disabilitazione ? : NO

Confermi Disabilitazione ? : SI

Caldaia Disabilitata

Sonde

Selezionando la voce "**7-Sonda**" si può configurare, modificare o aggiungere le sonde della Caldaia selezionata.

Per i parametri di tutte le sonde (Vedi Tabella a pag. 13) valgono le seguenti indicazioni:

Il **Fondo scala Minimo** è normalmente Zero, ovvero è il valore da cui parte la scala di misura.

Il **Fondo scala Massimo** è il valore del Fondo Scala della sonda da configurare.

L'**Offset** è normalmente Zero, ma può essere modificato come taratura fine.

Il **Preallarme** va inserito il valore se è richiesto, (l'intervento del relé è ritardato di 30 secondi).

L'**Allarme** va inserito il valore se è richiesto, (l'intervento del relé è ritardato di 30 secondi).

Il **Memorizza campioni** se è selezionato "SI" le misure sono archiviate nella memoria e possono essere trasferite in un PC tramite il Software gestionale SW750RC. Se si sceglie "NO" i valori della sonda, sono solo visualizzati sul display. **LA MODIFICA DEL PARAMETRO CANCELLA I DATI IN MEMORIA.**

Selezionare Sonda

- 1 Temperatura Ambiente
- 2 Temperatura Fumi
- 3 Ossigeno
- 4 Ossido di carbonio
- 5 Sonda 5
- 6 Sonda 6
- 7 Sonda 7
- 8 Sonda 8

Sonda Temperatura ambiente

La 1-Temperatura ambiente è la sonda TS325 per la misura della temperatura dell'aria comburente preriscaldata oppure la sonda TS326 per la misura dell'aria ambiente (**Ta**).

NOTA IMPORTANTE: La sonda configurata e installata della Caldaia 1, può essere utilizzata come sonda di temperatura ambiente comune ad altre caldaie, se le caldaie aspirano l'aria comburente dall'ambiente. In questo caso dal menù "Configurazione Caldaia 2" > "Parametri" > "Parametri Caldaia 2", si deve selezionare "SI" alla voce "Sonda ambiente comune".

Naturalmente è possibile l'utilizzo della Sonda Aria della Caldaia 1 come sonda comune per altre Caldaie e installane altre per misura diretta della temperatura dall'Aria Comburente preriscaldata.

Parametri Caldaia 2

Tempo di Campionamento [0÷2000 min]	: 10
Tempo di Avvio [180÷1200 sec]	: 240
Tempo di Autostampa [0÷900 sec]	: 0
Livello Lavaggio CO [0÷40000 ppm]	: 0
Tempo Lavaggio CO [3÷30 min]	: 3
Riferimento O2(%)	: 0.00
Percentuale calcolata NOx [0.1-25]	: 5.00
Sonda ambiente comune ?	: SI
A Condensazione?	: NO

Sotto-Menù	Valore
Fondo scala Minimo	0.00
Fondo scala Massimo	100 o 400 (NOTA 1)
Offset	0.00
Preallarme	Inserire il valore se richiesto
Allarme	Inserire il valore se richiesto
Ritardo allarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo preallarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo fault (s)	Inserire il valore se richiesto
Memorizza Campioni	SI

NOTA 1 – Possono essere utilizzate due sonde con Fondo Scala diversi in funzione dell'utilizzo collegato.

Modello TS325 = Scala 0÷400 °C per l'Aria comburente preriscaldata.

Modello TS326 = Scala 0÷100 °C per l'Aria Ambiente, utilizzabile come Sonda Ambiente Comune

Sonda Temperatura fumi

La 2-Temperatura fumi è la sonda TS325 da installare sul raccordo camino per la misura della temperatura dei fumi (**Tf**).

Sotto-Menù	Valore
Fondo scala Minimo	0.00
Fondo scala Massimo	400
Offset	0.00
Preallarme	Inserire il valore se richiesto
Allarme	Inserire il valore se richiesto
Ritardo allarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo preallarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo fault (s)	Inserire il valore se richiesto
Memorizza Campioni	SI

Sonda Ossigeno

La 3-Ossigeno è la sonda (TS236) per la misura diretta dell'Ossigeno (O₂) residuo nei fumi.

Sotto-Menù	Valore
Fondo scala Minimo	0.00
Fondo scala Massimo	21.0 o 25.0 (NOTA 2)
Offset	0.00
Banda non allarme(max)	Inserire il valore se richiesto
Banda non allarme(min)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo allarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo fault (s)	Inserire il valore se richiesto
Memorizza Campioni	SI

NOTA 2 – Se in alternativa alla TS236 o TS237 viene utilizzata l'Unità AN510../O per la misura dell'Ossigeno in Aspirazione il Fondo Scala è: **25.0%**.

Esempi:

Modello TS236 o TS237 = 0÷21.0 % O₂

Modello AN510../O = 0÷25.0 % O₂

Sonda Ossido di carbonio

La 4-Ossido di carbonio è la sonda (AN510) per la misura in aspirazione dell'Ossido di carbonio (CO) nei fumi.

Sotto-Menù	Valore
Fondo scala Minimo	0.00
Fondo scala Massimo	40000 (NOTA 3)
Offset	0.00
Preallarme	Inserire il valore se richiesto
Allarme	Inserire il valore se richiesto
Ritardo allarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo preallarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo fault (s)	Inserire il valore se richiesto
Memorizza Campioni	SI

NOTA 3 – Possono essere utilizzati Fondo Scala diversi in funzione del modello di AN510 collegato.

Esempi:

Modello AN510../C1 = 0÷10000 ppm CO

Modello AN510../C2 = 0÷4000 ppm CO

Oppure altri modelli con F.S. fino a 40.000ppm.

Altre Sonde

Le sonde 5-Sonda 5, 6-Sonda 6, 7-Sonda 7 e 8-Sonda 8 sono sonde configurabili in base alle esigenze. Queste possono essere configurate per tutti i parametri sotto indicati.

Per i parametri di queste sonde ([Vedi Tabella a pag. 13](#)) valgono, oltre a quelle in precedenza illustrate, le seguenti indicazioni:

Il **Tipo sonda** è possibile scegliere il tipo di sonda in base a quale è installata.

L'**Allarme** normalmente è Crescente, significa che la scala va da 0 verso un valore positivo e gli allarmi sono attivabili per superamento del valore impostato.

L'**Unità di misura** va scelta in base al tipo di sonda selezionato.

Sotto-Menù	Valore
Tipo sonda	Pressione / Depressione / NO / NO ₂ / SO ₂ / CH ₄ amb / CH ₄ camera
Allarme	Crescente / Decrescente
Fondo scala Minimo	0.00
Fondo scala Massimo	9999 (Valore Massimo Impostabile)
Offset	0.00
Unità di misura	Pa / °C / LEL / mm / mg/Nm ³ / mg/KWh / ppm
Preallarme	Inserire il valore se richiesto
Allarme	Inserire il valore se richiesto
Ritardo allarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo preallarme (s)	Inserire il valore se richiesto
Ritardo fault (s)	Inserire il valore se richiesto
Memorizza Campioni	NO / SI

Conta-Ore Bruciatore

Selezionando la voce "**8-Azzer tempo**" si può azzerare il "**Ton**" ovvero la somma delle ore di funzionamento del bruciatore della caldaia selezionata.

Confermi Azzeramento ? : NO

Confermi Azzeramento? : SI

Azzeramento effettuato

Eventi

Selezionando nel "**Menù principale**" la voce "**2-Archivio Eventi**" si possono visualizzare gli eventi memorizzati, non ancora stampati o scaricati.

Archivio eventi

10:23:07	12-04-05	Avvio centrale
18:14:05	24-04-05	C2 Guasto CO
18:25:36	24-04-05	Tacitazione

Disponibilità dei Dati sul Lungo Periodo

Selezionando nel "Menù principale" la voce "03-Archivio Campioni" e successivamente "1-Stato archivio" si può verificare, dopo aver impostato tutti gli altri parametri, prima descritti, *quanta autonomia ha la memoria interna dell'AN750*. Questo dipende da quante sonde sono state installate (configurate "Memorizza campioni SI"), dal "Tempo di campionamento" selezionato per ogni caldaia, (Parametri) e dal numero di Accensioni del Bruciatore.

L'autonomia indicata è il tempo entro cui bisogna, manualmente, stampare o scaricare i dati su PC tramite il Software gestionale SW750RC, se il PC è collegato fisso all'AN750, quest'operazione è automatica e la quantità di dati memorizzabili dipende dallo spazio disponibile sul disco fisso del PC.

AVVERTENZA IMPORTANTE: Se il PC non è collegato fisso, si consiglia di controllare periodicamente la quantità di memoria disponibile nella videata Principale ultima riga "MEM"

Autonomia memorizzazione

1. Max=22500 Att=9408 Auton.=45.5 gg
2. Max=28125 Att=8757 Auton.=13.5 gg
3. Max=22500 Att=954 Auton.=149.6 gg
4. Max=22500 Att=954 Auton.=149.6 gg

Premere un tasto

SONDE CONFIGURATE	Tabella Disponibilità Dati in funzione del numero di Caldaie Configurate			
	1 Caldaia (AN750/C1)	2 Caldaie (AN750/C2)	3 Caldaie (AN750/C3)	4 Caldaie (AN750/C4)
Tf, O ₂ e CO	694 giorni	347 giorni	231 giorni	173 giorni
Tf, O ₂ , CO, Dpr e Pr	496 giorni	248 giorni	165 giorni	124 giorni

La "Tabella" indica la Disponibilità dei Dati sul Lungo Periodo (Autonomia di memorizzazione). I valori (espressi in Giorni) sono calcolati, considerando: il Tempo di campionamento impostato a 10 minuti per tutte le Caldaie configurate, un tempo di funzionamento della Caldaia di 24 Ore (Consenso Bruciatore ON) e considerando che la memorizzazione dei valori (dati) viene effettuata calcolando la media dei valori negli ultimi 60 secondi del Tempo di campionamento impostato.

Visualizzare campioni memorizzati per singola caldaia

Selezionando nel "Menù principale" la voce "3-Archivio Campioni" e successivamente la caldaia interessata con "Mostra caldaia" vengono visualizzati i campioni memorizzati della caldaia selezionata ordinati per data, per scorrerli usare i tasti avanti \triangle e indietro ∇ .

Archivio campioni

- 1 Stato archivio
- 2 Mostra caldaia 1
- 3 Mostra caldaia 2
- 4 Mostra caldaia 3
- 5 Mostra caldaia 4

Codice (Password) di 1° Livello

Selezionando nel "Menù principale" la voce "04-Password" si può impostare, modificare o cancellare la password che consiste in una chiave d'accesso che, se inserita, serve a proteggere tutte le impostazioni del sistema da manomissione da parte di personale non competente. Qualora si voglia modificare la Configurazione, bisognerà prima digitare correttamente la parola chiave.

Dal "Menù principale" premere il tasto $\boxed{4}$ per selezionare il sottomenù Codice.

Utilizzare i tasti numerici per digitare il Codice (max 8 numeri). Poi premere il tasto ENTER per confermare.

Alla richiesta, digitare nuovamente il codice in precedenza inserito, per verificare se è corretto. Poi premere il tasto ENTER per confermare. Da questo momento in poi tutte le operazioni di modifica saranno protette dal Codice (Password).

Se il codice reinserito sarà diverso appare il messaggio: in questo caso ripetere l'operazione d'inserimento.

ATTENZIONE: per evitare manomissioni o involontarie modifiche dei parametri di configurazione impostati si consiglia di modificare la Password preimpostata. Ricordarsi di scrivere e conservare il Codice (max 8 numeri) in luogo sicuro.

In caso di perdita del Codice contattare il Nostro servizio assistenza, che fornirà un codice d'emergenza.

Inserire password : _ _ _ _ _

Inserire password : * * * * * * * *

Reinserire password : _ _ _ _ _

Nuova password memorizzata

ERRORE
Password diverse

PASSWORD preimpostata = 2600

Cancellazione Password

Per cancellare o modificare la password si deve entrare nel "Menù principale" digitando la password attuale, poi operare esattamente come per la sua impostazione, alla voce "Inserire password" lasciando però tutti gli spazi vuoti se si vuole cancellarla, oppure digitarne una nuova.

Data e Ora

Selezionando nel "Menù principale" la voce "05-Orologio" si può regolare la Data e l'Ora.

Utilizzare i tasti numerici per inserire la data, nel formato Giorno, Mese, Anno (es. il 9 febbraio 2006 è 090206) e l'Ora nel formato Ora e Minuti (es. le 12 e 10 sono 1210).

Poi premere il tasto  per confermare.

Orologio	
Data (GGMMAA)	_____
Ora (HHMM)	_____

Stampante

Selezionando nel "Menù principale" la voce "06-Stato stampante" si possono verificare i parametri funzionali della stampante.

Se la carta è ASSENTE, il rotolo di carta può essere terminato, oppure lo sportello della carta è aperto. Gli altri parametri, devono essere indicati con un OK, in caso contrario, ci potrebbero essere problemi di funzionamento della testina di stampa (Temperatura) o del circuito d'alimentazione della stampante (Tensione). In questo caso rivolgersi al nostro servizio assistenza.

Stato Stampante	
Carta	PRESENTE
Temperatura	OK
Tensione	OK

Codice (Password) di 2° Livello

Selezionando nel "Menù principale" la voce "07-Salva configurazione" o "08-Ripristina configurazione" viene chiesto di digitare una Password

Queste voci del menù sono protette dal codice di secondo livello, riservato al servizio assistenza e non utilizzabili dall'utente.

Lingua

Selezionando nel "Menù principale" la voce "09 LINGUA" è possibile selezionare la lingua desiderata tra "1 Italiano" o "2 English" o "3 Francais"

Indirizzo ModBus PCPort

Selezionando nel "Menù principale" la voce "10 Indirizzo ModBus PCPORT" è possibile selezionare l'Indirizzo ModBus (Rtu binario) e la Velocità di comunicazione (2400, 4800, 9600 o 19200 baud), che avviene mediante la porta seriale RS232 o RS485 con i seguenti parametri: no parity, 8 data bit, 1 stop bit.

Indirizzo ModBus [00=OFF]: 0

Indirizzo ModBus [00=OFF]: 1
Velocità ModBus : 2400

La lettura dello stato delle caldaie avviene mediante il comando Read Holding Registers (codice 03). Per ogni caldaia sono disponibili 10 registri consecutivi (da 0 a 9 per la prima, da 100 a 109 per la seconda, e così via). Siccome i valori passati sono delle word (16 bit con segno), per poter rappresentare numeri decimali, certi valori vengono moltiplicati per un fattore definito nella tabella a lato.

I dati vengono aggiornati circa ogni secondo. Il registro Dati validi indica se considerare o meno i dati presenti negli altri registri. Il valore diventa 1 quando la caldaia ha il bruciatore a regime, e diventa 0 non appena il bruciatore si spegne.

NOTA: L'indirizzo della centrale è selezionabile da menu e può essere scelto tra 1 e 100. Se viene impostato l'indirizzo 0 viene disattivato il protocollo Modbus a favore del protocollo nativo per la connessione al software gestionale SW750.

Indice	Descrizione	Fattore
0	Temperatura ambiente (Gradi)	10
1	Temperatura fumi (Gradi)	1
2	Ossigeno (%)	100
3	CO (ppm)	1
4	NO (ppm)	1
5	CO2 (%)	10
6	Rendimento (%)	10
7	Eccesso d'aria (%)	10
8	Tempo funzionamento (ore)	1
9	Dati validi (0=NO, 1=SI)	1

Stampante

Selezionando nel "Menù principale" la voce "11 STAMPANTE" è possibile selezionare con , se la stampante è "Presente" o "Assente". Nell'utilizzo standard è selezionata "Presente" per attivare le funzioni di stampa descritte nei capitoli precedenti.

Stampante: Presente

Stampante: Assente

ATTENZIONE: Se invece si sceglie "Assente" verrà proposto di selezionare l'Indirizzo ModBus, come descritto nel capitolo precedente ma usando la porta di comunicazione della stampante (morsetto posto sul Circuito Stampato e indicato con RS232-A). Questa Porta è disponibile come Esecuzione Speciale solo a richiesta in fase d'ordine. In questo caso sarà presente esternamente all'AN750 la porta RS232 indicata come COM2 e un deviatore in grado di accendere manualmente la stampante come descritto nel Manuale di Installazione allegato all'Esecuzione speciale.

Versione Firmware e Matricola

Selezionando nel "Menù principale" "Configurazione" la voce "12-Info versione" si possono visualizzare la:

Oltre all'indirizzo Tecnocontrol e i riferimenti Web ed e-mail.

Versione 1.x
 Matricola NNNNNNNN / XXXX
 Tecnocontrol s.r.l.
 Via Miglioli 47
 20090 Segrate (MI) ITALY
 Tel +39.02.26922890 Fax +39.02.2133734
 Web: <http://www.tecnocontrol.it>
 e-mail info@tecnocontrol.it

Promemoria taratura

In base alle normative vigenti, le verifiche periodiche vanno effettuate con periodicità almeno annuale.

Allo scopo di rammentare al cliente di effettuare la taratura periodica (in conformità normativa) viene visualizzato il messaggio qui di lato.

Nella schermata principale compare inoltre la scritta (CAL) lampeggiante a fianco dell'ora.

Il messaggio compare un mese prima della scadenza della taratura, in modo da dare modo e tempo al cliente che non l'avesse già fatto, di prenotare e organizzare un'intervento di manutenzione / taratura.

Il messaggio compare ogni 24 ore fino all'esecuzione della taratura.

ATTENZIONE

In base alle normative vigenti, le verifiche periodiche vanno effettuate con periodicità almeno annuale.
 LA TARATURA VA EFFETTUATA ENTRO IL:

01/2014

CONTATTARE IL SERVIZIO
 ASSISTENZA TECNOCONTROL
 Tel: +39.02.26922890
info@tecnocontrol.it
 Premere ESC per continuare

NOTA: La visualizzazione del messaggio non inficia il corretto funzionamento dell'apparecchiatura

Caratteristiche tecniche

Caratteristiche tecniche Centrale mod.AN750	
Alimentazione	230 Vac (-15/+10%) - 50 Hz (±10%)
Potenza massima assorbita a 230V	35VA
Fusibile di Protezione	0,5A (5x20)
Temperatura Esercizio	temperatura da +5 a +45°C umidità da 15 a 95%
Temperatura Immagazzinamento	temperatura da -20 a 50°C umidità da 15 a 98%
Ingressi Analogici (per ogni caldaia installata)	4 analogici 4÷20 mA Lineari passivi 4 Analogici 4÷20mA Lineari attivi con uscita 19Vcc
Carico massimo Ingressi Analogici	400 ohm
Ingressi logici	2 ON/OFF per Consensi Combustibile 1 o 2 e Bruciatore ON.
Uscite relè	n.3 relè generali + n.1 relè per ogni modulo caldaia con contatti in scambio liberi da tensione
Portata relè	3A (1A) - 230 Vac
Uscita per Software Gestionale SW750RC (Opzionale)	n.1 RS232 (in alternativa n.1 RS485 Opzionale)
Display	LCD Grafico Retroilluminato BLU 1/4" VGA STN 320x240 pixel
Stampante	termica 203 dpi grafica con caricamento carta facilitato
Carta termica	rotoli larghi 57,5 mm
Tastiera	tasti numerici + tasti funzione
Dimensioni (A x L x P)	370 x 317 x 150 mm
Grado di Protezione	IP65
Montaggio	a parete con 3 tasselli
Peso	circa 5 Kg

Caratteristiche tecniche Espansione Scheda Caldaia mod.ES750^(*)	
Ingressi Analogici (per ogni caldaia installata)	4 analogici 4÷20 mA Lineari passivi 4 Analogici 4÷20mA Lineari attivi con uscita 19Vcc
Carico massimo Ingressi Analogici	400 ohm
Ingressi logici	2 ON/OFF per Consensi Combustibile 1 e 2 e Bruciatore ON.
Uscite	n.1 relè con contatti in scambio liberi da tensione
Portata relè	3A (1A) - 230 Vac

^(*) Installabili nell'AN750 fino ad ottenere la massima configurazione per 4 Caldaie. Ovvero si possono aggiungere n. 3 ES750 all'AN750/C1, n. 2 ES750 all'AN750/C2, n. 1 ES740 all'AN750/C3 e nessuna all'AN750/C4 in quanto completo.

Tabella unità periferiche collegabili all'AN750 (Max 8 per ogni Caldaia)

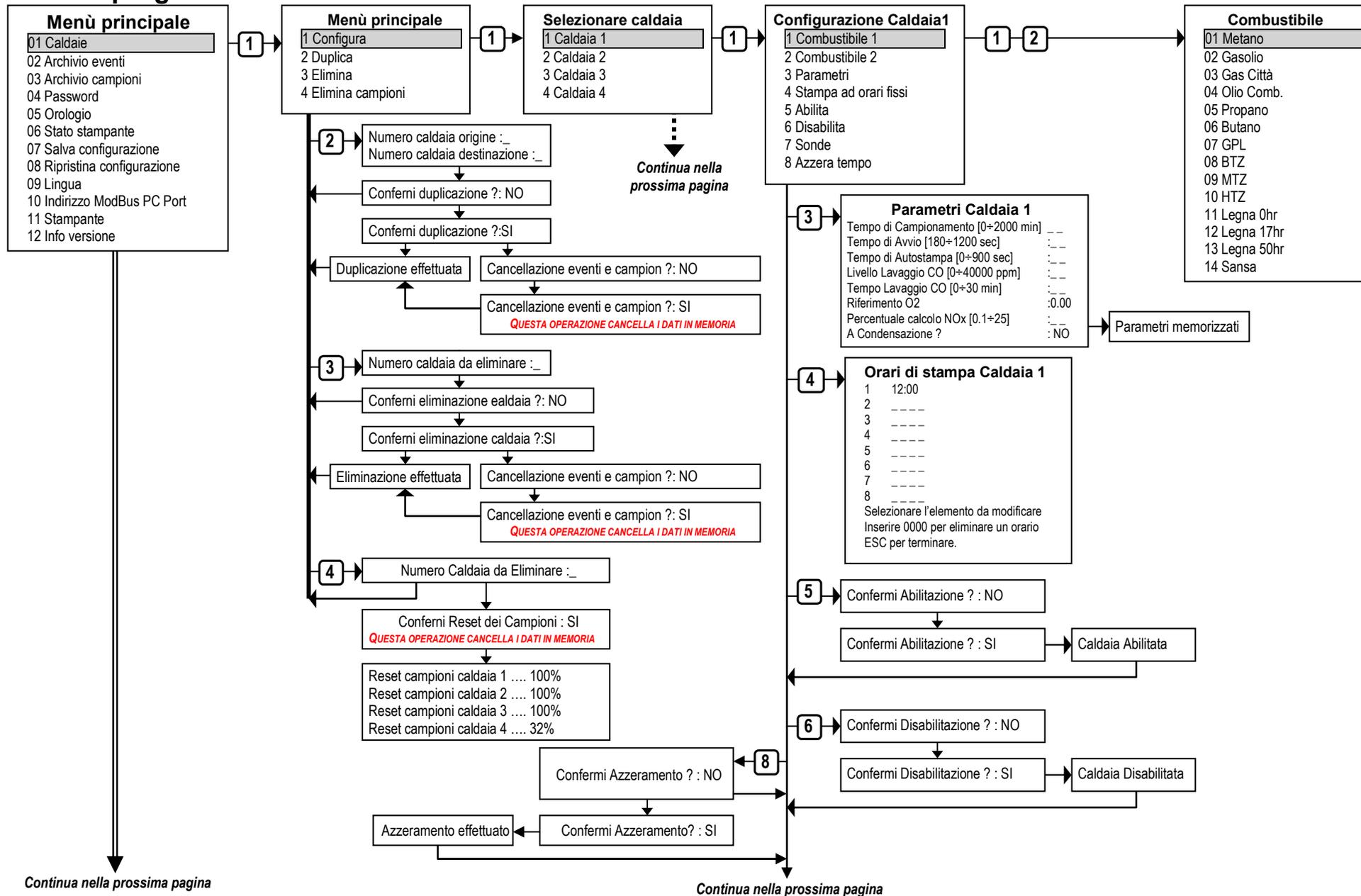
Sigla	Misura	Modello	F.S. Min	F.S. Max	Unità di misura	Numero Ingresso	n. Sonda Configurazione
Ta ⁽¹⁾	Temperatura Aria Comburente	TS345	0	400	°C	I1	1
	Temperatura Aria Ambiente	TS346	0	100	°C	I1	1
Tf	Temperatura Fumi	TS345	0	400	°C	I2	2
O ₂	Ossigeno	TS236	0	21.0	%	I5	3
CO	Monossido di Carbonio	AN510 ⁽²⁾	0	1000	ppm	I6	4
NO	Ossido di azoto (Opzione)		0	1000	ppm	I7	7
SO ₂	Anidride solforosa (Opzione)		0	1000	ppm	I8	8
CH ₄ amb	METANO in ambiente	TS292KM	0	20	%LIE	I3	5
CH ₄ cam	METANO in camera combustione	AN400/I	0	100	%LIE	I4	6
Dep	Depressione base Camino	TS352 ⁽³⁾	0	200	mm o Pa	I3	5
Pr	Pressione camera combustione		0	200	mm o Pa	I4	6

¹⁾ Scegliere una delle due sonde indicate.

²⁾ L'AN510 standard ha montato il solo sensore per CO con scala 0÷1000ppm, gli altri sensori possono essere aggiunti a richiesta. Possono essere utilizzati Fondo Scala diversi (max 40000) in funzione del modello di AN510 collegato e dei sensori installati. Fare riferimento alle specifiche tecniche delle istruzioni dell'AN510.

³⁾ Se si utilizza questa sonda, non è possibile utilizzare il TS292KM e l'AN400/I

Schema programmazione



Continua nella prossima pagina

Continua nella prossima pagina

Parametri Caldaia 2

Tempo di Campionamento [0+2000 min]	...
Tempo di Avvio [180+1200 sec]	...
Tempo di Autostampa [0+900 sec]	...
Livello Lavaggio CO [0+40000 ppm]	...
Tempo Lavaggio CO [0+30 min]	...
Riferimento O2	:0.00
Percentuale calcolo NOx [0.1+25]	...
Sonda ambiente comune ?	: NO
A Condensazione ?	: NO

NOTA : Dal menù "Configurazione Caldaia 2" > "Parametri" si accede al sotto-menù "Parametri Caldaia 2" dove viene richiesto, se utilizzare la Sonda Aria Comburente impostata nella Caldaia 1 come sonda comune per la misura temperatura dall'Aria Aspirata dal Bruciatore.

Parametri Caldaia n.3
(stessa procedura della Caldaia 2)

Parametri Caldaia n.4
(stessa procedura della Caldaia 2)

Sonda n.2
Temperatura.FUMI

Fondo Scala Minimo	: 0.00
Fondo Scala Massimo	: 400
Offset	: 0.00
Preallarme	: 0.00
Allarme	: 0.00
Ritardo allarme (s)	: 0
Ritardo preallarme (s)	: 0
Ritardo fault (s)	: 0
Memorizza Campioni	: SI

Memorizza Campioni : NO

Confermi Dati ? NO

Confermi Dati ? SI

Cancellazione eventi e campioni ?
Confermi ? NO

Cancellazione eventi e campioni ?
Confermi ? SI
QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA

NOTA: Prima di stampare gli archivi
Confermi cancellazione archivi ? NO

NOTA: Prima di stampare gli archivi
Confermi cancellazione archivi ? SI
QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA

La Sonda n.1 può essere configurata come: TS345 Temperatura.Aria Comburente 0+400°C
S346 Sonda Aria ambiente 0+100°C

- Selezionare Sonda**
- 1 Temperatura Ambiente
 - 2 Temperatura Fumi
 - 3 Ossigeno
 - 4 Ossido di carbonio
 - 5 Sonda 5
 - 6 Sonda 6
 - 7 Sonda 7
 - 8 Sonda 8

Fondo Scala Minimo	: 0.00
Fondo Scala Massimo	: 100
Offset	: 0.00
Preallarme	: 0.00
Allarme	: 0.00
Ritardo allarme (s)	: 0
Ritardo preallarme (s)	: 0
Ritardo fault (s)	: 0
Memorizza Campioni	: SI

Memorizza Campioni: NO

Confermi cancellazione sonda?:NO

Confermi Dati ? NO

Confermi cancellazione sonda?:SI

Confermi Dati ? SI

Cancellazione eventi e campioni ?
Confermi ? SI

Cancellazione eventi e campioni ?
Confermi ? NO
QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA

Modifica non Memorizzata

NOTA: Prima di stampare gli archivi
Confermi cancellazione archivi ? NO

Sonda Memorizzata

NOTA: Prima di stampare gli archivi
Confermi cancellazione archivi ? SI
QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA

Sonda n.3 OSSIGENO
Può essere configurata come:
TS236 o TS237 Scala 0+21.0%
AN510..JO Scala 0+25.0%

Fondo Scala Minimo	: 0.00
Fondo Scala Massimo	: 21.00
Offset	: 0.00
Banda di non allarme (max)	: 0.00
Banda di non allarme (min)	: 0.00
Ritardo allarme (s)	: 0
Ritardo fault (s)	: 0
Memorizza Campioni	: SI

Memorizza Campioni: NO

Confermi cancellazione sonda?:NO

Confermi Dati ? NO

Confermi cancellazione sonda?:SI

Confermi Dati ? SI

Cancellazione eventi e campioni ?
Confermi ? SI

Cancellazione eventi e campioni ?
Confermi ? NO
QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA

Modifica non Memorizzata

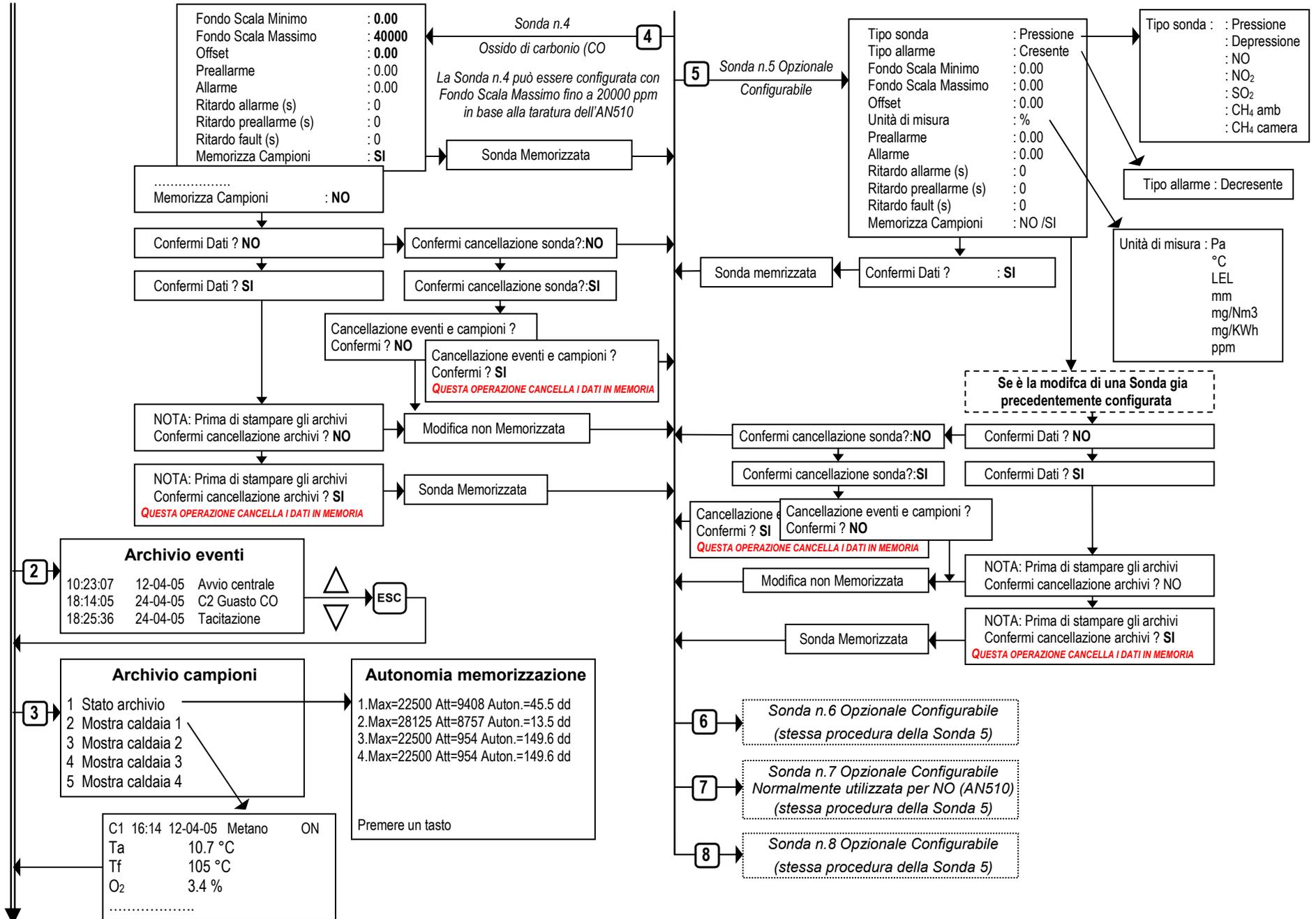
NOTA: Prima di stampare gli archivi
Confermi cancellazione archivi ? NO

Sonda Memorizzata

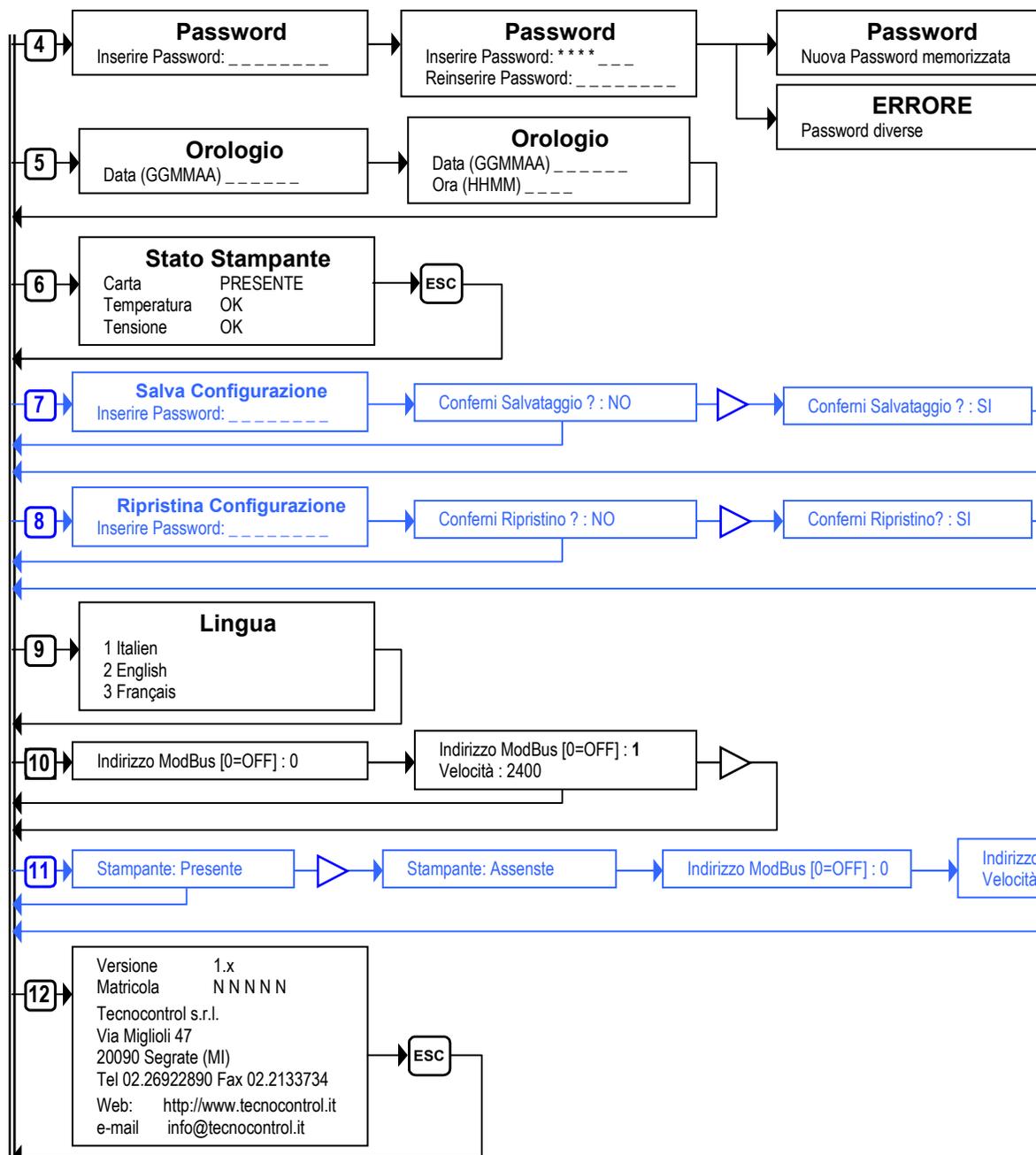
NOTA: Prima di stampare gli archivi
Confermi cancellazione archivi ? SI
QUESTA OPERAZIONE CANCELLA I DATI IN MEMORIA

Continua nella prossima pagina

Continua nella prossima pagina



Continua nella prossima pagina



ATTENZIONE: per evitare manomissioni o involontarie modifiche dei parametri di configurazione impostati si consiglia di modificare la **Password** pre-impostata. Ricordarsi di scrivere e conservare il Codice (max 8 numeri) in luogo sicuro. In caso di perdita del Codice contattare il Nostro servizio assistenza, che fornirà un codice d'emergenza.

PASSWORD pre-impostata = 2600

Nuova PASSWORD Cliente

NOTA: La Password di secondo livello "Salva Configurazione" e "Ripristina Configurazione" Sono codici riservati al servizio assistenza e non utilizzabili dall'utente

NOTA: Questa funzione è utilizzabile solo come Esecuzione Speciale da richiedere in fase d'ordine. Nell'utilizzo standard la Stampante è selezionata "Presente".