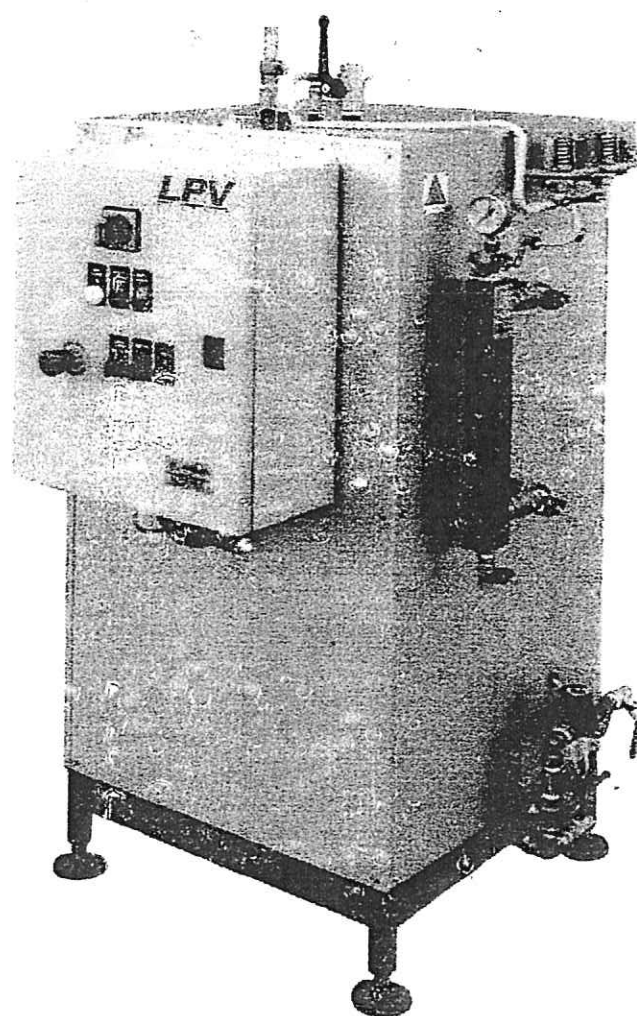


LPV

C A L D A I E



MANUALE DI USO E MANUTENZIONE



GENERATORE DI VAPORE SERIE GVE

1. **BENVENUTI IN LPV**

Gentile Cliente, ci complimentiamo con Lei per aver scelto un prodotto **LPV** d'alta qualità in grado di assicurarle per lungo tempo il massimo della produttività nel suo lavoro.

Quale cliente **LPV** Lei potrà sempre fare affidamento su un Servizio Assistenza Autorizzato, preparato ed aggiornato per garantire costante efficienza alla Sua macchina. Legga attentamente le pagine che seguono: acquistando un prodotto **LPV** ha fatto una buona scelta, seguendo le istruzioni per l'impiego e la manutenzione contenute in questo manuale, otterrà i migliori risultati dal Suo investimento.

Il rispetto di queste semplici istruzioni, confermerà la Sua soddisfazione per il nostro prodotto.

2. SOMMARIO

1.	BENVENUTI IN LPV	3
2.	SOMMARIO	4
3.	INDICE DELLE FIGURE E DELLE TABELLE	7
4.	PREMESSE GENERALI	9
4.1	CONSIDERAZIONI GENERALI	9
4.2	DATI D'IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE	9
4.3	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ E MACHIO CE	10
4.4	MANUALE DI ISTRUZIONE	10
4.4.1	Codice manuale	11
4.4.2	Scopo del manuale	11
4.4.3	Lettura ed uso del manuale	11
4.4.4	Conservazione del manuale	12
4.5	RIFERIMENTI NORMATIVI	13
4.6	FAC SIMILE DICHIARAZIONE CONFORMITÀ	14
5.	ASSISTENZA TECNICA	15
6.	NORME GENERALI DI GARANZIA	16
6.1	OGGETTO DELLA GARANZIA	16
6.2	DURATA DELLA GARANZIA	16
6.3	LIMITAZIONI ALLA GARANZIA	16
6.4	DECADIMENTO DELLA GARANZIA	17
6.5	DANNI DIRETTI E INDIRETTI	17
6.6	NORMA D'APPLICAZIONE	17
6.6.1	Sostituzione del componente	18
6.6.2	Sostituzione del componente con assistenza diretta presso la propria sede	18
6.6.3	Sostituzione del componente con assistenza diretta presso il cliente	18
7.	TARGHE DI PREVENZIONE	19
7.1	TARGHETTE PRESENTI SULLA MACCHINA	19
8.	PRESCRIZIONI DI SICUREZZA	20
8.1	NORME GENERALI	20
8.2	OBBLIGHI PER IL LAVORATORE	20
8.3	DIVIETI PER IL LAVORATORE	21
8.4	OBBLIGHI PER IL DATORE DI LAVORO	22
9.	OPERATORE ALLA MACCHINA	23
9.1	OPERATORE ALLA MACCHINA	23
10.	AREA DI LAVORO E LAY OUT DELL'IMPIANTO	24
10.1	AREA DI LAVORO	24
10.2	INSERIMENTO NELLA LINEA PRODUTTIVA	24

10.2.1	Asservimento alla linea produttiva.....	25
10.3	CERTIFICAZIONE LINEA PRODUTTIVA.....	25
11.	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA.....	26
11.1	ATTREZZATURA FORNITA.....	26
11.2	COMPOSIZIONE E DESCRIZIONE.....	26
11.3	VISTA D'INSIEME E COMPONENTI.....	27
11.4	DATI COSTRUTTIVI E CARATTERISTICHE TECNICHE.....	32
11.5	FAC SIMILE SCHEDA MACCHINA.....	33
12.	LIVELLI SONORI.....	34
13.	IMBALLO, RICEVIMENTO, MOVIMENTAZIONE.....	35
13.1	IMBALLO.....	35
13.2	RICEVIMENTO E CONTROLLO.....	35
13.3	STOCCAGGIO.....	35
13.4	SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE.....	35
13.4.1	Movimentazione con carrello elevatore a forche.....	36
13.4.2	Movimentazione con gru semovente a ponte.....	36
13.4.3	Movimentazione di casse.....	37
13.4.4	Caso specifico.....	37
14.	INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO.....	38
14.1	INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA.....	38
14.2	POSIZIONAMENTO.....	38
14.2.1	Caso specifico.....	38
14.3	COLLEGAMENTI ALLE RETI.....	38
14.3.1	Collegamento alla rete elettrica.....	39
14.3.2	Collegamento alla rete di alimentazione idrica.....	40
14.3.3	Collegamento alla rete fognaria.....	41
14.3.4	Collegamenti pneumatici.....	42
14.3.5	Collegamenti vapore.....	42
14.4	MESSA IN SERVIZIO.....	44
14.5	VERIFICA SEQUENZA FASI.....	44
14.6	COLLAUDO DELLA MACCHINA.....	45
15.	DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	46
15.1	RISCHI CONNESSI CON L'UTILIZZO DELLA MACCHINA.....	46
15.2	PROTEZIONI ANTINFORTUNISTICHE.....	46
15.2.1	Certificazioni protezioni.....	46
15.3	DISPOSITIVI DI SICUREZZA ADOTTATI.....	47
16.	ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO.....	49
16.1	OPERAZIONI PRELIMINARI ALLA MESSA IN MARCIA.....	49
16.2	COMANDI SULLA MACCHINA.....	50
16.3	CICLO DI LAVORO E FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.....	51
16.3.1	Macchina ad uno stadio.....	52
16.3.2	Macchina a due stadi.....	52
16.4	AVVIO DELLA MACCHINA.....	52
16.5	ARRESTO DELLA MACCHINA.....	53
16.6	SEGNALAZIONI LUMINOSE E DI ALLARME.....	53
16.7	RIENTRO DA UNA CONDIZIONE DI ALLARME.....	53

16.8	FUNZIONAMENTO MANUALE ELETTROVALVOLA ACQUA	54
17.	REGISTRAZIONE E PREDISPOSIZIONI	55
17.1	TARATURA PRESSOSTATI	55
18.	PULIZIA DELLA MACCHINA	56
18.1	PRESCRIZIONI GENERALI	56
19.	MANUTENZIONE	57
19.1	PREMESSA	57
19.2	MANUTENZIONE ORDINARIA DELLA MACCHINA	58
19.3	MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MACCHINA	59
19.4	SMALTIMENTO PARTI	59
20.	ELENCO RICAMBI	60
21.	DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA	61
22.	MODULO RICHIESTA ASSISTENZA	62
23.	ALLEGATO - PRESSOSTATO	63
24.	ALLEGATO - SENSORE LIVELLO	65
25.	ALLEGATO - ELETTROVALVOLE	67
26.	ALLEGATO - VALVOLA DI SICUREZZA	69
27.	ALLEGATO - QUADRO ELETTRICO	73
27.1	LOGICA DI FUNZIONAMENTO	73
27.2	TENSIONE ALIMENTAZIONE	73
27.3	MANUTENZIONE SU QUADRO ELETTRICO	73
27.4	MANCANZA TENSIONE	73
27.5	OPTIONAL DISPONIBILI	73
27.6	SCHEMA ELETTRICO	74
28.	APPUNTI	75

3. INDICE DELLE FIGURE E DELLE TABELLE

FIGURA 4-1: TARGHETTA CE.....	10
FIGURA 4-2: POSIZIONAMENTO TARGHETTA CE.....	10
FIGURA 4-3: ESEMPIO DI PAGINA DEL MANUALE D'USO E MANUTENZIONI.....	12
TABELLA 7-1: TARGHETTE PRESENTI SULLA MACCHINA.....	19
TABELLA 11-1: COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA.....	27
FIGURA 11-2: COMPONENTI GENERATORE A BASSA PRESSIONE.....	28
FIGURA 11-3: COMPONENTI GENERATORE AD ALTA PRESSIONE.....	29
FIGURA 11-4: GRUPPO RESISTENZE.....	30
FIGURA 11-6: GRUPPO LIVELLO OTTICO.....	30
FIGURA 11-5: GRUPPO SONDE LIVELLO.....	30
FIGURA 11-7: PRESSOSTATI.....	30
FIGURA 11-8: VISTA SUPERIORE.....	30
FIGURA 11-9: ALIMENTAZIONE ACQUA PER GENERATORE A BASSA PRESSIONE.....	31
FIGURA 11-10: ALIMENTAZIONE ACQUA PER GENERATORE AD ALTA PRESSIONE.....	31
TABELLA 11-11: FACSIMILE SCHEDA MACCHINA.....	33
FIGURA 13-1: SOLLEVAMENTO CASSE.....	37
FIGURA 13-2: SOLLEVAMENTO MACCHINA.....	37
FIGURA 14-1: COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	39
FIGURA 14-2: COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE IDRICA PER GENERATORI A BASSA PRESSIONE.....	40
FIGURA 14-3: COLLEGAMENTO ALIMENTAZIONE IDRICA PER GENERATORI AD ALTA PRESSIONE.....	40
TABELLA 14-4: CARATTERISTICHE ACQUA ALIMENTAZIONE CALDAIA.....	41
FIGURA 14-5: SCARICHI CALDAIA A BASSA PRESSIONE.....	41
FIGURA 14-6: SCARICHI CALDAIA AD ALTA PRESSIONE.....	41
FIGURA 14-7: SCARICHI CALDAIA AD ALTA PRESSIONE.....	42
FIGURA 14-8: SCARICO LIVELLO OTTICO.....	42
FIGURA 14-9: COLLEGAMENTI VAPORE PER GENERATORE A BASSA PRESSIONE.....	43
FIGURA 14-10: COLLEGAMENTI VAPORE PER GENERATORE AD ALTA PRESSIONE.....	43

FIGURA 15-1: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	48
FIGURA 15-2: COIBENTAZIONE.....	48
FIGURA 16-1: QUADRO DI COMANDO	50
FIGURA 16-2: PRESSOSTATI.....	51
FIGURA 16-3: SONDE LIVELLO.....	51
FIGURA 16-4: LIVELLO OTTICO	54
TABELLA 17-1: TARATURA PRESSOSTATI.....	55
FIGURA 19-1: PULIZIA FILTRO A Y	58
TABELLA 20-1: RICAMBI –CALDAIA A BASSA PRESSIONE.....	60
TABELLA 20-2: RICAMBI –CALDAIA AD ALTA PRESSIONE	60