
MANUAL TEHNIC

RO



MAXI_16

GENERATOR DE ABUR ELECTRIC

CE

Manual redactat in conformitate cu Directiva CE 98/37 Anexa I, paragraf 1.7.4



Firma Ghidini Benvenuto srl, este fondata in Milano in 1955 transferandu-se in S. Giuliano M. in 1974, fiind unul din principali producatori de masini industriale de calcat in domeniul sectorului industrial .

Sectoarele la care se adreseaza productia sunt diverse de la spalatori cu produse specifice , spalatori in general ,industria textila si confectionii , hoteluri si alte activitati unde aburul este elementul fundamental al procesului tehnologic.

Datorita unei retele capilare consolidata in timp cuprinde peste trei sute de distribuitori si colaboratori pentru comercializarea produselor Ghidini care se extinde in peste cizeci de tari in cinci continente .

Productia si dorinta fabricii de a satisface constant cerintele cele mai diversificate ale clientilor au avut rezultatul consolidarii unei game vaste de produse Ghidini bine executate si structurate fiind alcatuit din urmatoarele tipuri :

- Masini de calcat industriale
- Generatoare de abur electrice manuale , semiautomatice si automate
- Prese manuale si pneumatice
- Masini pentru degresat
- Mese de calcat aspirante , suflante si mese cu sistem de vaporizare
- Masini pentru tratarea pielii in proces industrial

Sunt peste 60 de modele de serie produse de catre societate , dar cererile specifice pentru personalizarea produselor este o directiva permanenta in satisfacerea clientilor proiectand si realizand acestea in mod eficient cu inalta profesionalitate si calitate .

Colectivul este format din operatori competenti si tehnici cu o experienta plurienala in sector , in permanenta colaborare cu biroul tehnic , comercial si administrativ denumitoul comun fiind pentru intregul colectiv disponibilitatea operativa in concretizarea in cel mai scurt timp a tuturor cerintelor solicitate de catre clienti .

CUPRINS

1	INTRODCERE	10	CONTROINDICATII IN FOLOSIRE
2	DESCRIERE GENERALA	11	DIMENSIUNI DE GABARIT SI SCHEME
3	IDENTIFICAREA UTILAJULUI	12	PROCEDURI DE INTRETINERE
4	CARACTERISTICI TEHNICE	13	SCOATEREA DIN UZ
5	COMPONENTELE UTILAJULUI	14	INFORMATII PIESE DE SCHIMB
6	AMBALAREA SI INSTALAREA UTILAJULUI	15	MANEVRARE SI TRANSPORT
7	INSTRUCTIUNI DE FOLOSIRE		
8	PROBLEME SI SOLUTII		
9	PRECAUTII IN FOLOSIRE		

1 INTRODUCERE

Prezentul manual de utilizare si intretinere se refera la generatorul de abur "MAXI_16".

Acest manual de utilizare si intretinere contine informatii importante pentru siguranta si securitatea personalului care intentioneaza sa foloseasca acest utilaj. Este necesar sa il cititi cu atentie si sa il pastrati cu grija astfel incat sa fie intotdeauna la dispozitia persoanelor care doresc sa il consulte.

Firma noastra nu isi asuma responsabilitatea pentru daunele cauzate lucrurilor sau persoanelor din cauza nerespectarii indicatiilor prevazute in acest manual.

Eventualele modificari ale partilor componente ale utilajului ,sau diferite utilizari ale acestuia fara autorizatia scrisa a firmei producatoare ,exclud orice responsabilitate a firmei pentru daune cauzate persoanelor sau lucrurilor si deasemena exclud si garantia.

2 DESCRIERE GENERALA

Generatorul de abur FMAXI_16, este un utilaj pentru producerea de abur. Acest utilaj ,pentru a functiona,trebuie sa fie conectat la surse externe de curent electric si apa.

Utilajul este dotat cu un sistem de control nivel si alimentare apa automat.

Utilizarea acestuia este simpla si eficace datorita panoului de comanda situat in zona frontala.

3 IDENTIFICAREA UTILAJULUI

Pe capacul terminalului de conexiuni electrice este situata o placuta pe care sunt semnalate modelul,numarul de serie,anul de fabricatie,tensiunea si presiunea de alimentare.

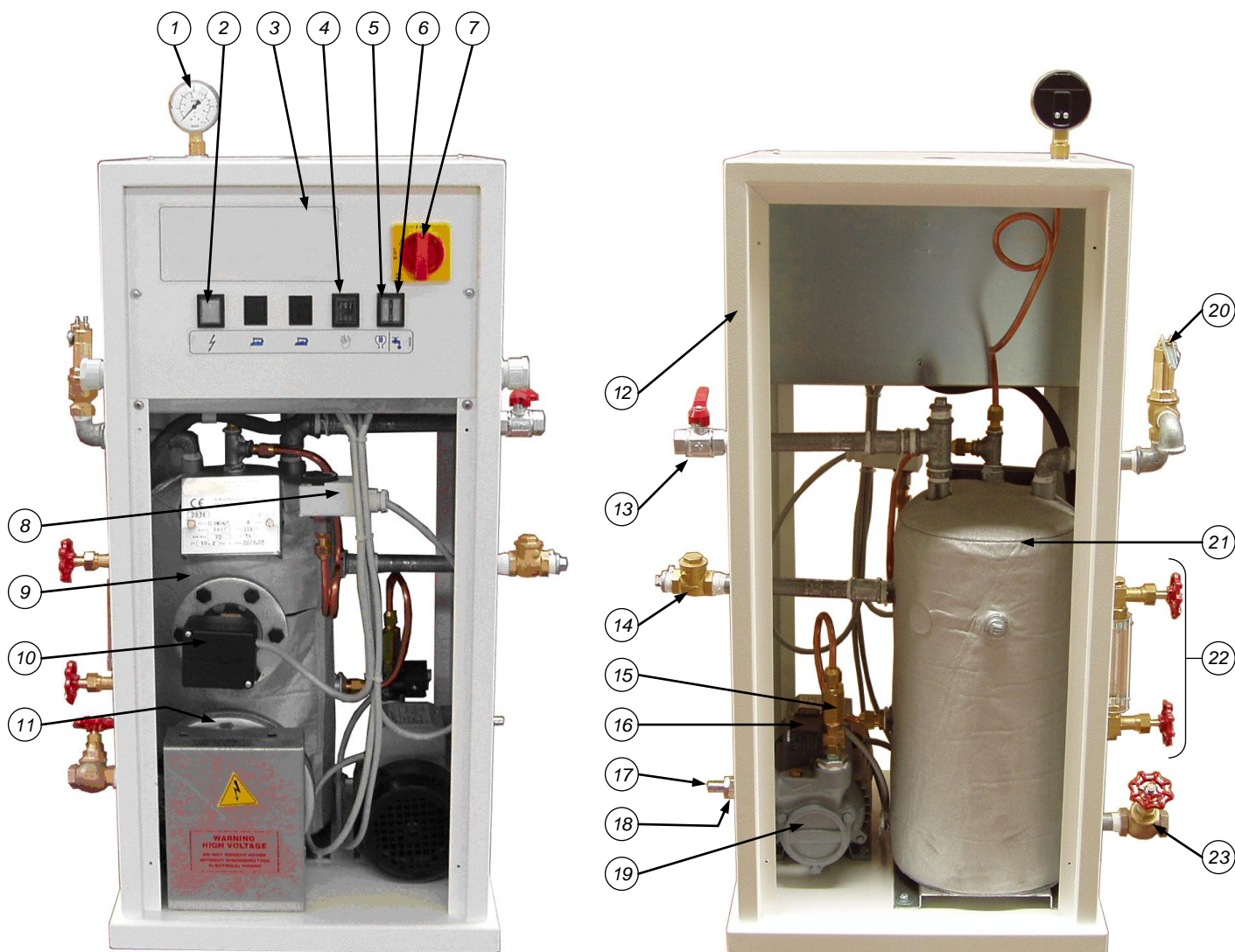
4 CARACTERISTICI TEHNICE

CARACTERISTICI TEHNICE	
Alimentare electrica	220/380V – 3Ph – 50/60 Hz
Capacitate cazan	16 L
Presiune abur max	0,2 bar – 7 BAR
Putere motor pompa	0,8 Hp
Rezistenta cazan	6 – 7 – 8 – 10 – 12 – 15 Kw
NIVEL DE PRESIUNE SONORA	< 70 dB(A)
Temperatura de exercitiu	+ 5 ÷ + 80 °C
Umiditate de exercitiu	90 % max.
Temperatura de inmagazinare	-20 ÷ +50 °C
Gabarit net	650 x 450 x 1000 mm.
Greutate neta	90 Kg
Gabarit cu ambalaj	670 x 470 x 1030 mm
Greutate cu ambalaj	78 Kg

ATENTIE: nu alimentati utilajul cu tensiuni si presiuni diferite de cele raportate in tabel.

5 COMPONENTELE UTILAJULUI

Partile principale care compun utilajul sunt :



Poz.	COD	DESCRIERE	Poz.	COD	DESCRIERE
1	35A002	Manometru	13	37B001	Robinet priza abur
2	43A046	Led semnalizare prezenta tensiune	14	38F003	Racord retur condens cu vana
3	175021	Panou comenzi	15	38W001	Valva retinere
4	43A020	Intrerupator cazan	16	39B017	Electrovalva apa V220 - 1Ph - 50Hz
5	43A016	Led semnalizare rezistenta caldaia	17	36E006	Racord tub flexibil Ø12
6	43A016	Led semnalizare apa	18	174356	Filtru apa
7	43A038	Intrerupator separator	19	42B029	Pompa apa monofazica
8	45G001	Presostat	19	42B024	Pompa apa trifazica
9	200076F	Cazan	20	38S014	Valva de siguranta G 1/2"
10	49D002	Grup nivel automat	21	224299	Izolant cazan
11	183268	Flansa rezistenta cazan	22	37C001	Pereche robineti nivel vizual
12	160036	Carenaj	23	37B001	Vana golire cazan

RESISTENTA CAZAN

COD	DESCRIERE	COD	DESCRIERE
212159	Rezistenta 230 V – 2 Kw	213149	Rezistenta 230 V – 3,3 Kw
213147	Rezistenta 230 V – 2,3 Kw	213151	Rezistenta 230 V – 4 Kw
213159	Rezistenta 230 V – 2,7 Kw	213153	Rezistenta 230 V – 5 Kw

6 AMBALAREA SI INSTALAREA MASINII

ATENȚIE: Unitatea poate fi instalata, deschisa si reparata doar de personal specializat.

6.1 DEZAMBALARE

Dupa ce identificati locul de instalare, desfaceti ambalajul si scoateti aparatul. Controlati ca acesta sa fie intact, sa nu prezinte daune cauzate in timpul transportului si depozitarii. Materialul ambalajului nu necesita precautii pentru eliminare, nefiind periculos sau poluant. Pentru eliminarea acestuia tineti cont de regulamentele locale.

6.2 INSTALAREA UTILAJULUI

Utilajul nu necesita ancorari de podea cu exceptia instalarii pe mijloace semiautomate, unde este nevoie sa se foloseasca gaurile dispuse pe bazament pentru o fixare corecta.

Trebuie sa se prevada spatii adecvate la instalare lasand un spatiu minim de jur imprejur pentru o functionare corecta si pentru asistenta.

Nu instalati utilajul in ambiente periculoase si/sau explozive/inflamabile.

6.3 CONEXIUNI ELECTRICE

Conectati utilajul la rețeaua electrica așa cum este indicat in schema, verificand ca tensiunea si frecventa sa corespunda datelor inscriptionate pe placuta. Cablul de alimentare trebuie sa fie adecvat cu absorbtia utilajului si in conformitate cu legislatia in vigoare. Pe linie este indicata montarea unui intrerupator cu siguranta fuzibila sau magnetotermic. Introduceti cablul in orificiul dispus pentru acesta si inchideti.

Conectati cablul la rigleta liniei de alimentare in panoul de comanda așa cum este indicat in schema din prezentul manual.

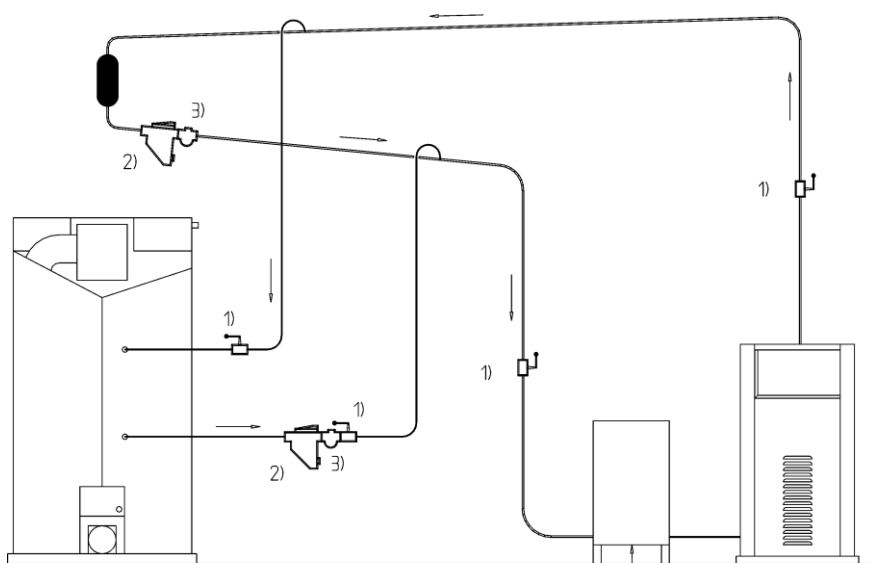
6.4 RACORDARE APA SI GOLIRE CAZAN

Racordati conducta de apa in suportul Ø12 al utilajului. Montati o valva de interceptare si un filtru pe alimentarea de apa, care va trebui inchisa in fiecare seara pentru a evita absorbtii accidentale de apa in cazan. Racordati vana de golire cazan la rețeaua de canalizare. (filetare G 1/2").

6.5 RACORDUL DE ABUR

Racordati la intrarea de abur a utilajului (filetare prezenta G 1/4") un tub care va trebui sa aiba un Ø intern nu mai mic de 6 mm. Presiunea de linie a aburului trebuie sa fie de max. 4,5 bar. Executati pentru returul condensului, o conducta identica cu cea pentru abur si in apropierea utilajului montati o scurgere pentru condens cu filtru, o valva de interceptare si o valva de retinere. Racordul la valva de retinere se face cu un tub Ø intern de cel puțin 6 mm. Se recomanda sa nu se indoieie tuburile in unghi drept ci sa se curbeze la o raza de 50 mm. Tuburile trebuie sa aiba o inclinare constanta, mai ales cele pentru returul condensului.

Nu creati sisteme sifon, nu montati racorduri sau vane cu diametru mai mic decat cel al conductei, nu realizati conducte mai lungi de 2,5 m. Orificiul pentru returul condensului utilajului trebuie sa fie cu cel puțin 150 mm. mai înalt decat nivelul apei in cazan.



- 1) Saracinesca - Gate valve
Vanne - Absperrventil
- 2) Scaricatore di condensa - Condensate discharger
Déchargeur condensation - Kondensatabscheider
- 3) Valvola di ritegno - Check valve
Clapet de retenue - Rückschlagventil

Vasca recupero condense cod. Z24A00
Condensate recovery tank cod. Z24A00
Bac de récupération condensation cod. Z24A00
Kondensatrücklaufbehälter cod. Z24A00

- 1)supapa golire
- 2)descarcator condens
- 3)valva de retinere
- 4)recipient recuperare condens

ATENTIE: la terminarea tuturor racordurilor asigurati-va daca toate conductele si cablurile sunt protejate de eventuale socuri si daca sunt fixate si izolate corespunzator.

7 INSTRUCIUNI PENTRU FOLOSIRE

7.1 PUNEREA IN FUNCTIUNE

- Utilajul poate fi utilizat,deschis si reparat doar de catre personal specializat.
- Este interzis a se utiliza utilajul scufundat in fluide,in mediu periculos sau exploziv/ inflamabil .
- Nu ignorati pericolele pentru sanatatea operatorilor si respectati regulile de igiena si de siguranta.
- Utilizati intotdeauna conducte potrivite pentru presiunea de exercitiu.
- Verificati daca conexiunile electrice sunt in conformitate cu normele in vigoare,si daca toate suporturile pentru sigurante fuzibile sunt inchise si complete cu sigurante.
- Verificati daca dispozitivele de control si de siguranta ale cazanului (manometru,presostat si valve de siguranta)sunt intacte.
- Verificati daca supapa de golire cazan este bine inchisa.
- Verificati ca sensul de rotatie al motoarelor sa fie corect.

7.2 UTILIZARE

- Deschideti valva de interceptare pentru alimentare apa.
- Activati intrerupatorul general al utilajului.
- Pe panoul de comanda se aprinde ledul de semnalizare prezenta tensiune.
- Apasati intrerupatorul cazanului.
- Se aprinde in mod automat ledul de semnalizare alimentare apa (apa incepe sa intre in cazan).
- Cand apa a ajuns la nivel (vezi si control vizual nivel),automat se stinge ledul respectiv si se integreaza rezistentele cazanului,aprinzandu-se ledul de semnalizare rezistenta cazan.
- Dupa putine minute cazanul ajunge la presiunea de exercitiu de 0,2 - 7 bar (verificati presiunea pe manometru) si se stinge in mod automat ledul respectiv.
- Generatorul este gata sa furnizeze abur.

8 PROBLEME SI SOLUTII

In urmatorul tabel sunt evidentiata principalele anomalii ,cauzele probabile si solutiile posibile.In cazul in care aveti indoieli sau nu puteti rezolva problema,contactati Biroul Tehnic sau de vanzare al Companiei producatoare si nu procedati la gasirea defectiunii demontand parti ale utilajului.

TABEL DIAGNOSTICARE		
INCONVENIENTE	CAUZE PROBABILE	INTERVENTII
Utilajul nu porneste :	Intrerupator general deconectat	Verificati conectarea intrerupatorului general.
	Sigurante arse	Verificati sigurantele.
Ledul de semnalizare apa este aprins si pompa continua sa incarce fara sa se opreasca :	Nu intra apa in cazan	Verificati ca robinetul de apa sa fie deschis.
		Verificati in reseaua hidrica sa existe presiune.
		Controlati ca filtrul de apa sa nu fie obturat.
Ledul de semnalizare al rezistentelor ramane aprins si cazanul nu ajunge la presiunea de exercitiu	Pierdere la vana de golire cazan	Controlati ca vana de golire cazan sa fie bine inchisa.
	Resistenta arsa sau acoperita de calcar	Verificati starea rezistentelor.

ATENTIE: : daca intervine supapa de siguranta ,opriti imediat cazanul si contactati un tehnician calificat. Nu obturati orificiul de golire si nu subestimati problema,exista pericol de explozie.

9 PRECAUTII IN FOLOSIRE

Este necesar sa cititi cu atentie instructiunile si riscurile care sunt implicate in utilizarea generatorului de abur. Operatorul trebuie sa cunoasca din acest manual care este sistemul de functionare si sa inteleaga clar care sunt pericolele .

Curentul electric

Nu trebuie sa se efectueze nici o interventie asupra utilajului inainte de deconectarea acestuia de la retea de alimentare electrica ,si asigurati-va ca nimeni sa nu-l reconecteze in timpul interventiei.

Toate aparaturile instalate,electrice,electronice,structuri de baza,trebuie sa fie racordate la impamantare.

Inflamabilitate

Este indicat sa se adopte toate precautiile necesare pentru a evita ca utilajul sa vina in contact cu parti foarte fierbinti sau flacari .Este bine sa situati in apropierea utilajului extintoare, pentru a interveni rapid in caz de incendiu.

Presiune /Abur

Inainte de orice interventie opriti cazanul,asteptat racirea conductelor si controlati absentia de presiuni ramase in cazan si in orice portiune a circuitului hidraulic ,care ar putea cauza pericol de jet de abur accidental in momentul demontarii racordurilor sau componentelor.

Zgomot

Utilajul nu emite zgomote excesive,acestea ramanand sub 70dB(A).

10 AVERTISMENTE

Verificarea conformitatii regulilor esentiale de securitate si a dispozitiilor prevazute in directive utilajelor sunt efectuate cu ajutorul listelor de control gata predispuise si continute in fisa tehnica.

Listele utilizate au fost de doua tipuri:

- Lista pericolelor (extras din EN 1050 cu referire la EN 292.
- Aplicarea regulilor esentiale de siguranta (Directiva.Utilaje – alineat. 1, part 1)

In continuare sunt raportate pericolele care nu sunt complet eliminate,dar considerate acceptabile:

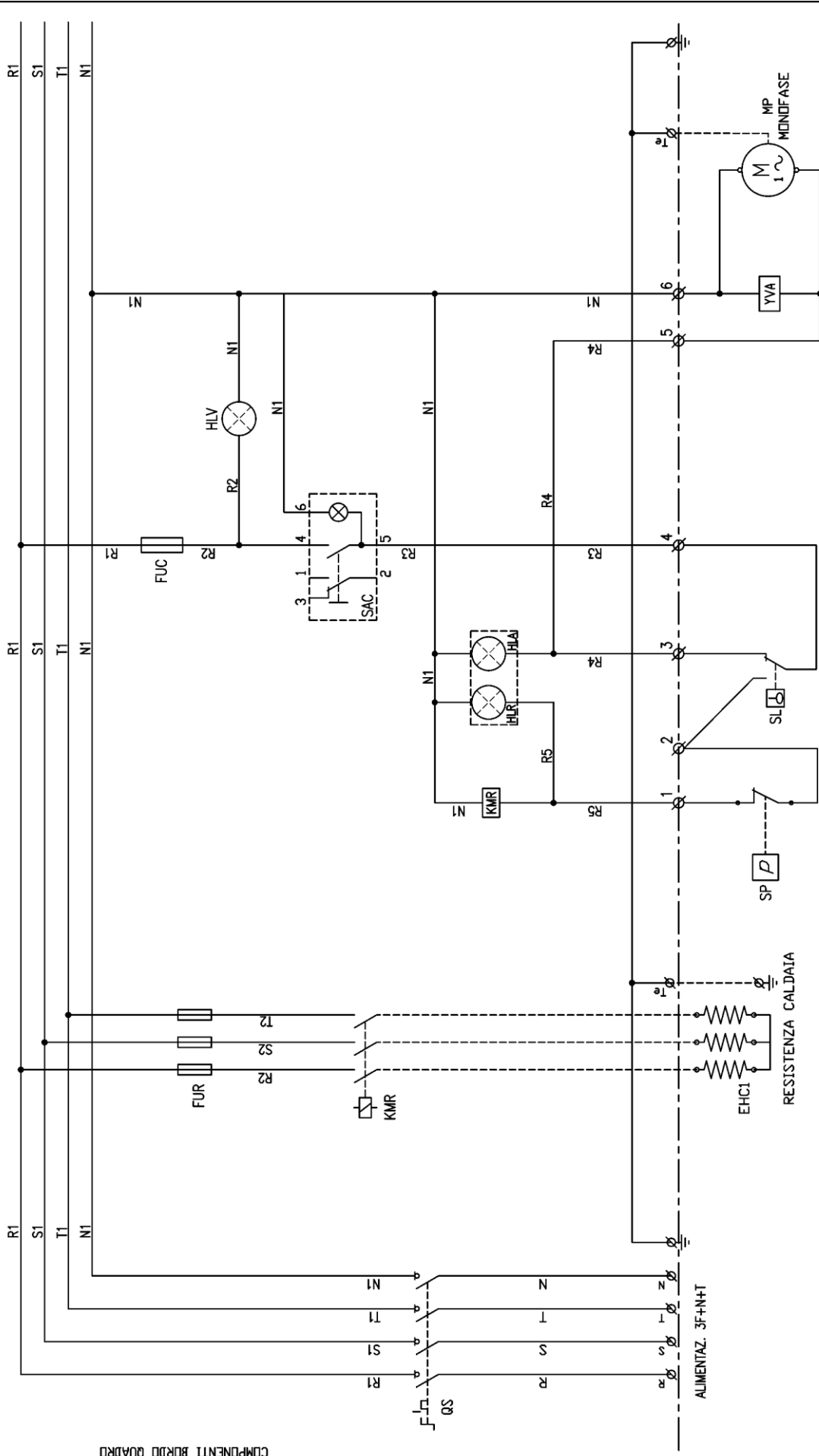
- In faza de intretinere este posibila existenta unor stropiri cu abur la presiune joasa (operatiunea de intretinere trebuie sa se desfasoare utilizand procedee de protectie corespunzatoare)
- Protectia impotriva contactului cu abur direct si indirect trebuie sa fie prevazuta de catre utilizator.

11 DIMENSIUNI DE GABARIT SI SCHEME

1. Intrare alimentare apa
2. Priza abur
3. Intrare alimentare electrica
4. Golire cazan
5. Retur condens cu valva



COMPONENTI BORDO QUADRO



QS: INTERRUPTORE SEZIONATORE cod. 43A038
 FUR: FUSIBILE 40A cod. 43F040
 FUR: PORTAFUSIBILE 50A cod. 43F031
 KMR: CONTATTORE RESISTENZA cod. 44A013
 EHC1: RESISTENZA CALDAIA
 FUC: PORTAFUSIBILE cod. 43F017
 FUC: FUSIBILE 16A cod. 43F005
 HLV: SPIA PRESENZA TENSIONE cod. 43A046

SAC: INTERRUPTORE CIRCUITO CALDAIA cod. 43A020
 HLR: SPIA INSERIMENTO RESISTENZA cod. 43A016
 HLA: SPIA INSERIMENTO POMPA ACQUA cod. 43A016
 SP: PRESSOSTATO CALDAIA cod. 45G001
 SL: LIVELLO IN CALDAIA cod. 49D002
 YVA: ELETTROVALVOLA INGRESSO ACQUA cod. 39B01.
 MP: POMPA ACQUA ZPLM70 cod. 42B029

Componente:

QS=INTRERUPATOR SEPARATOR

FUR=REZISTENTA

FUR=SUPPORT REZISTENTA

KMR=CONTOR REZISTENTA

EHC1=REZISTENTA CAZAN

FUC=SUPPORT REZISTENTA

FUC=REZISTENTA

HLV=LED SEMNALIZARE PREZENTA TENSIUNE

SAC=INTRERUPATOR CIRCUIT CAZAN

HLR=LED SEMNALIZARE INSERARE REZISTENTA

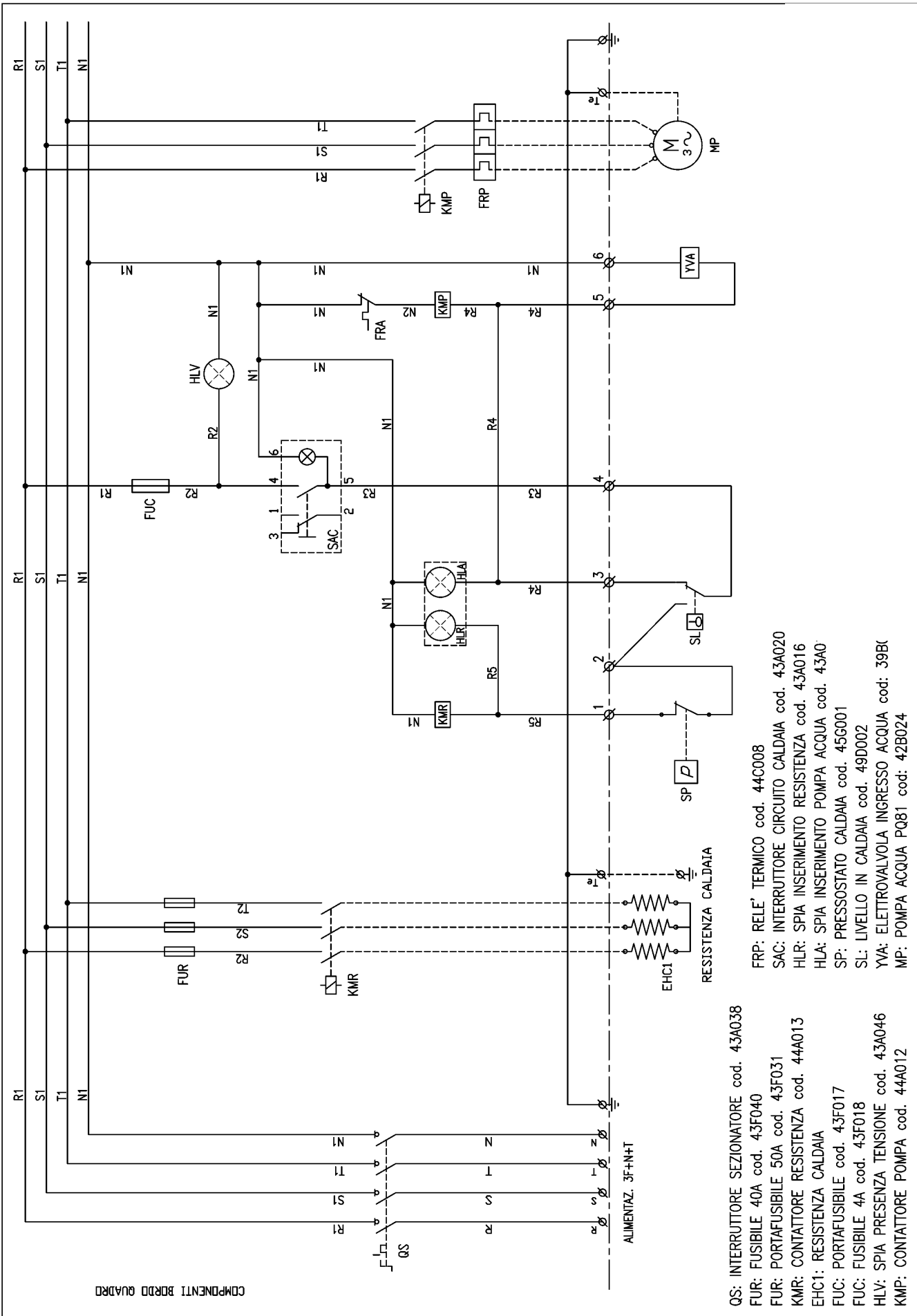
HLA=LED SEMNALIZARE INSERARE POMPA APA

SP=PRESOSTAT CAZAN

SL=NIVEL IN CAZAN

YVA=ELECTROVALVA

MP=POMPA APA



Componente:
 QS=INTRERUPATOR SEPARATOR
 FUR=REZISTENTA

FUR=SUPPORT REZISTENTA
KMR=CONTOR REZISTENTA
EHC1=REZISTENTA CAZAN
FUC=SUPPORT REZISTENTA
FUC=REZISTENTA
HLV=LED SEMNALIZARE PREZENTA TENSIUNE
KMP=CONTOR POMPA
FRP=RELEU TERMIC
SAC=INTRERUPATOR CIRCUIT CAZAN
HLR=LED SEMNALIZARE INSERARE REZISTENTA
HLA=LED SEMNALIZARE INSERARE POMPA APA
SP=PRESOSTAT CAZAN
SL=NIVEL IN CAZAN
YVA=ELECTROVALVA
MP=POMPA APA

12 PROCEDURI DE INTRETINERE

In caz de anomalie sau functionare necorespunzatoare contactati tehnicianul de asistenta pentru verificarea cazului.

Periodic este necesar sa se efectueze urmatoarele operatiuni:

OPERATIUNE	ORE DE LUCRU
Golire cazan (*)	40
Curatarea filtrului de apa	1500
Curatare cazan si rezistente	2500
Verificarea nivelului de control automat	1500

*) :Goliti cazanul cand acesta ajunge la presiunea de 1 bar, pentru eliminarea depunerilor de calcar si impuritatilor. Cu utilajul oprit deschideti progresiv vana de golire cazan.Este indicat sa efectuati operatiunea inainte de inceperea lucrului si nu seara la terminarea lucrului.,deoarece apa proaspata care este introdusa in cazan este bogata in oxigen care, in timpul noptii ,mareste procesul de coroziune din recipient.

Acest utilaj nu necesita echipament special pentru nici o activitate de control si/sau intretinere.Se recomanda insa folosirea de instrumente si protectii personale conform D.Lgs. 626/94 si in bune conditii (DPR. 547/55) cu scopul evitarii de daune pricinuite persoanelor sau partilor componente ale utilajului.

Asigurati-va ca alimentarea electrica si cea hidraulica sa fie deconectate inainte de efectuarea vreunei interventii de intretinere.

13 SCOATEREA DIN UZ

In timpul intretinerii utilajului sau in cazul dezmembrarii acestuia,nu imprastiati parti poluante in mediul inconjurator.Respectati regulamentele locale pentru o eliminare corecta a acestora.In cazul dezmembrarii utilajului este necesar sa distrugeti placuta de identificare si orice alt document.

14 COMANDAREA PIESELOR DE SCHIMB

In documentul de cerere al pieselor de schimb trebuie sa specificati intotdeauna:

Modelul utilajului,numarul de serie,cantitatea de piese necesara,numarul de cod al piesei (date relevate pe placuta,date tehnice ale utilajului si din manualul de utilizare si intretinere).Pentru componente electrice cu tensiune si frecventa diferite de valorile V220-380/50Hz (verificati pe placuta componentei defectate) mentionati codul,tensiunea si frecventa exacte.

Datele,descrierile si ilustratiile continute in prezentul manual nu obliga in nici un fel firma producatoare,aceasta rezervandu-si dreptul de a aduce in orice moment toate modificarile necesare ,fara actualizarea prezentului manual.

15 MANEVRARE SI TRANSPORT

Inainte de a fi transportat ,utilajul este ambalat cu grija intr-un container de lemn.In timpul transportului si al operatiunii de stocare acordati atentie ambalajului. In momentul livrarii verificati ca ambalajul sa fie intact si asezati utilajul intr-un loc uscat.

GHIDINI BENVENUTO S.R.L.

Via Tolstoj, 24 20098 S.Giuliano Mil. (MI) ITALY

Tel. +39 02 98240600

Fax +39 02 9843107

www.ghidini-gb.it sales@ghidini-gb.it

Datele continute in aceasta brosură sunt furnizate ca titlu indicativ și nu obliga societatea noastră, care va putea aduce în orice moment modificări modelelor pentru o îmbunătățire continuă și o actualizare constantă.
