

Istruzioni d'uso

per il personale specializzato



VIESSMANN Group

VITOBLOC 200

Tipo EM-20/39

Articolo 7519058

Gruppo di cogenerazione per funzionamento a gas metano



Informazioni editoriali



L'apparecchio risponde ai requisiti di base delle norme e delle direttive riferite ad esso. Ne è stata accertata la conformità. I documenti corrispondenti e l'originale della dichiarazione di conformità sono depositati presso il costruttore.

AVVERTENZA!



Il modulo cogeneratore Vitobloc 200 non è adatto al funzionamento a 60 Hz. Quindi, in particolare, non è disponibile per il mercato americano e canadese.

Costruttore e partner per l'assistenza

ESS Energie Systeme & Service GmbH
Celsiusstr. 9
D-86899 Landsberg am Lech
Tel. +49 (0) 8191 9279-0
Fax. +49 (0) 8191 9279-23
E-mail: info@ess-landsberg.de
Internet: www.ess-landsberg.de

© ESS Energie Systeme & Service GmbH,
Landsberg am Lech, 2012

Le istruzioni sono protette da diritto d'autore. I diritti che ne derivano sono riservati anche in caso di utilizzo parziale, altrimenti richiedono un accordo contrattuale.

ESS Energie Systeme & Service GmbH (di seguito ESS) si riserva il diritto di modificare in base ai progressi tecnici il prodotto qui descritto, in qualsiasi momento e senza avviso, a meno che non sia diversamente regolamentato sulla scorta di accordi contrattuali.

Documento originale

5783 173 IT 02/2013

Indice

1	Introduzione	4
1.1	Struttura delle avvertenze sulla sicurezza	4
1.2	Rappresentazione delle avvertenze sulla sicurezza.....	4
1.3	Segnali di sicurezza.....	5
1.4	Marchio.....	5
2	Impiego conforme alla norma	6
3	Sicurezza	7
3.1	Indicazione di responsabilità.....	7
3.2	Dispositivi di sicurezza	7
3.3	Personale	8
3.4	Disposizioni di sicurezza in generale.....	9
3.5	Disposizioni di sicurezza specifiche	10
3.6	Avvertenze per tipi di pericolo particolari.....	11
4	Descrizione del prodotto	14
4.1	Panoramica	14
4.2	Rivestimento esterno	15
4.3	Quadro elettrico	15
4.4	Comando.....	15
4.5	Targhetta tecnica.....	16
5	Funzionamento	17
5.1	Attivazione e disattivazione	17
5.2	Ottimizzazione del funzionamento	18
5.3	Funzioni dell'unità di comando.....	18
5.4	Comando in caso di emergenza	27
5.5	Guasti e loro eliminazione	28
6	Avvertenze per la manutenzione e la riparazione.....	29
7	Messa fuori servizio e arresto.....	30
7.1	Arresto temporaneo	30
7.2	Arresto definitivo	30
8	Appendice	31
8.1	Prestampato del protocollo d'esercizio	31

Introduzione

1.3 Segnali di sicurezza

I seguenti cartelli (segnali di sicurezza) sono apposti alla macchina o vanno apposti dal conduttore dell'impianto nell'area di lavoro o in prossimità di essa:

1.3.1 Segnali di divieto



Accesso vietato alle persone non autorizzate!

All'area così contrassegnata possono accedere solo persone che hanno un incarico specifico da svolgervi, ad es. esecuzione di lavori in loco. L'accesso è vietato a chiunque altro.



Vietato fumare, evitare fuochi o fiamme libere!

Indica zone di pericolo, in cui è vietato fumare e fare uso di fuoco o fiamme libere.



Vietato a portatori di protesi attive! (Ad es. portatori di pacemaker)

Indica zone di pericolo, a cui non possono accedere persone con protesi attive.



Vietato a portatori di protesi passive! (Ad es. protesi articolari)

Indica zone di pericolo, a cui non possono accedere persone portatrici di protesi in metallo.

1.3.2 Segnali di avvertimento



Attenzione: alta tensione elettrica!

Significa "stop" davanti a zone pericolose, in cui i componenti sono sotto tensione elettrica.



Attenzione: superficie rovente!

Significa "stop" davanti a zone pericolose, in cui si possono trovare superfici roventi.

1.3.3 Segnali d'obbligo



Utilizzare calzature antinfortunistiche!

Prescrive di indossare calzature antinfortunistiche durante il trasporto e il montaggio.

1.4 Marchio

Nella presente documentazione si fa riferimento a vari marchi protetti che non vengono però contrassegnati separatamente nel testo. La mancanza di un contrassegno, quindi, non implica che il nome del prodotto corrispondente non sia tutelato da diritti di terzi.

2 Impiego conforme alla norma

Il conduttore del gruppo di cogenerazione Vitobloc 200 EM-20/39 deve attenersi alle normative e alle leggi locali.

Interessati

La presente documentazione è destinata solo a personale specializzato, vedi capitolo 3.3 Personale.

L'uso di questo apparecchio non è indicato per persone (inclusi i bambini) con limitazioni delle abilità fisiche, sensorie o mentali o con scarsa esperienza e/o con conoscenze non adeguate, a meno che non siano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza.

Sorvegliare i bambini per evitare che giochino con l'apparecchio.

Impiego

Il gruppo di cogenerazione Vitobloc 200 EM-20/39 è destinato esclusivamente alla produzione di corrente trifase a 400 V, 50 Hz e acqua calda con un livello di temperatura mandata/ritorno di max. 80/60 °C a pieno carico e un salto termico della temperatura standard di 20 K con funzionamento a gas metano.

È previsto solo per l'impiego in ambito industriale e commerciale.

Con temperature del ritorno dell'acqua riscaldamento maggiori di 40 °C, la potenzialità del gruppo di cogenerazione si riduce.

Qualsiasi altro tipo di impiego non è considerato conforme alla norma. Il costruttore non risponde dei danni che ne potrebbero derivare. Il rischio ricade esclusivamente sul conduttore dell'impianto.

L'utilizzo conforme alla norma include anche il rispetto di queste istruzioni e l'osservanza delle condizioni di ispezione e manutenzione.

Uso scorretto

Tutti gli impieghi che si discostano da quelli conformi alla norma vanno considerati usi scorretti inammissibili, tra cui si annoverano ad es.:

- Campi di applicazione non elencati negli impieghi possibili.
- Utilizzo di materiali di esercizio non conformi alle indicazioni del costruttore.
- Impiego al di fuori dei limiti tecnici ammessi per l'esercizio.
- Impiego in zone potenzialmente esplosive.
- Impiego all'aperto.
- Elusione dei dispositivi di sicurezza.
- Funzionamento come gruppo elettrogeno d'emergenza.
- Esercizio in funzionamento in isola permanente.
- Utilizzo solo per produzione di calore se, contemporaneamente, non si utilizza l'energia elettrica.
- Installazione in un ambiente insieme ad una caldaia con bruciatore atmosferico o a un dispositivo di raffreddamento NH₃.

Dichiarazione di conformità CE e dichiarazione di montaggio

Questo gruppo di cogenerazione è un macchinario completo ai sensi della direttiva macchine CE.

La macchina risulta conforme alla direttiva macchine CE. Ciò è stato determinato mediante un procedimento di valutazione della conformità.

Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità è il presupposto per il marchio CE dell'impianto. Il funzionamento del gruppo di cogenerazione è consentito solo attenendosi alle leggi, disposizioni e norme locali.

L'unità di comando possiede una certificazione CE ai sensi della direttiva CEM e della direttiva sulla bassa tensione.

3 Sicurezza

3.1 Indicazione di responsabilità

Il gruppo di cogenerazione è costruito secondo lo stato della tecnica e sulla scorta delle regole riconosciute in materia di tecniche di sicurezza. Tuttavia un impiego improprio può comportare pericoli per l'incolumità fisica e provocare danni alla macchina e ad altri beni materiali.

Il gruppo di cogenerazione deve essere utilizzato solo in perfetto stato di funzionamento, in modo conforme alle norme, in piena sicurezza e nella consapevolezza dei pericoli. Per l'utilizzo attenersi alle presenti istruzioni d'uso. I guasti che possono compromettere la sicurezza devono essere riparati immediatamente.

L'impiego dei materiali d'esercizio prescritti o autorizzati in base ai Dati Tecnici costituisce il presupposto per il riconoscimento dei diritti di garanzia.

Se il gruppo di cogenerazione viene azionato superando i valori limite, la garanzia decade. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per difetti e/o danni (corrosione, sporcizia, usura) dovuti a gas e materiali non riconosciuti e non concordati al momento del perfezionamento del contratto.

Informazioni di sicurezza

Non si possono esporre indicazioni di sicurezza contro il parere di ESS. Anche attenendosi a tutte le avvertenze sulla sicurezza non è garantito che il gruppo di cogenerazione non provochi lesioni o danni.

Senza l'autorizzazione di ESS è vietato apportare modifiche al modulo cogeneratore. Nell'impianto si possono integrare componenti aggiuntivi non compresi nello stato di fornitura. Se tali componenti causano danni al gruppo di cogenerazione o ad altri beni materiali, ne risponde il conduttore dell'impianto.

PERICOLO



Modifiche della macchina non autorizzate!

Pericolo di morte, lesioni fisiche gravi con danni irreversibili

- ▶ Non eseguire modifiche e trasformazioni della macchina di propria iniziativa.

3.2 Dispositivi di sicurezza

Il montatore protegge il gruppo di cogenerazione da accessi non autorizzati, assemblandolo in un'area di lavoro delimitata. Egli è anche responsabile del fatto che tutti i dispositivi di sicurezza siano installati in modo completo e in perfetto stato di servibilità. Ricade poi sotto la sua responsabilità l'applicazione dei segnali di sicurezza.

PERICOLO



Dispositivi di sicurezza assenti o non in perfetto stato di servibilità!

Pericolo di morte, lesioni fisiche gravi con danni irreversibili

- ▶ NON smontare o disattivare MAI i dispositivi di sicurezza.

3.3 Personale

Tutte le persone che lavorano al gruppo di cogenerazione vanno addestrate all'uso dello stesso e devono aver letto e compreso la documentazione con il capitolo sulla sicurezza. Si consiglia di richiedere conferma di ciò mediante firma.

Tra il personale si annoverano il montatore, il conduttore e l'operatore della macchina.

ATTENZIONE

Mancata osservanza delle istruzioni di montaggio!

Gravi danni materiali alla macchina e all'ambiente circostante

- ▶ Seguire le indicazioni delle istruzioni di montaggio.
- ▶ Gli interventi di installazione, sostituzione, impostazione, manutenzione e riparazione vanno effettuati solo da personale appositamente addestrato e solo sui componenti specifici della macchina.

Montatore (ad es. ditta specializzata)

Il gruppo di cogenerazione va integrato nell'impianto dal montatore in modo conforme alle norme di sicurezza.

PERICOLO



Dispositivi di sicurezza assenti o non in perfetto stato di servibilità!

Pericolo di morte, lesioni fisiche gravi con danni irreversibili

- ▶ NON smontare o disattivare MAI i dispositivi di sicurezza.

ATTENZIONE

Montaggio, uso e gestione da parte di persone non autorizzate o non qualificate!

Gravi danni materiali alla macchina e all'ambiente circostante

- ▶ Le persone non autorizzate non devono sostare nel campo di lavoro.
- ▶ Impiegare solo personale qualificato, opportunamente addestrato.

Il montatore è responsabile dei seguenti incarichi:

- Installazione del modulo gruppo di cogenerazione.
- Allacciamento del modulo gruppo di cogenerazione.
- Installazione dei dispositivi di sicurezza e di protezione prescritti.
- Apposizione dei segnali di sicurezza richiesti.
- Esposizione della dichiarazione di conformità per l'impianto.
- Messa a disposizione delle istruzioni d'uso per l'impianto.
- Addestramento del conduttore / dell'operatore dell'impianto, il quale deve confermare la partecipazione al corso di formazione, apponendo la propria firma.

Personale addetto al montaggio

Le competenze del personale addetto al montaggio e alla messa in servizio devono essere definite.

Per il personale devono valere i seguenti requisiti:

- Aver letto e compreso la documentazione completa con il capitolo sulla sicurezza.
- Essere addestrato e istruito sugli incarichi da eseguire.
- Utilizzare i dispositivi di protezione individuale.
- Solo personale qualificato può eseguire interventi sulla macchina. Si tratta di persone che per loro formazione professionale, per esperienza e per conoscenza delle norme specifiche possono valutare i lavori da eseguire e riconoscere gli eventuali pericoli.
- Il montatore deve adeguare tali presupposti in funzione delle leggi, delle disposizioni e delle norme locali.

Conduttore

Il conduttore del gruppo di cogenerazione è responsabile del suo utilizzo conforme alle norme. Egli deve provvedere a un corretto funzionamento secondo le tecniche di sicurezza, nonché stabilire e rispettare le disposizioni di sicurezza per il personale.

Il conduttore è competente per quanto attiene l'osservanza delle leggi, delle disposizioni e delle norme locali.

Sicurezza

3.4 Disposizioni di sicurezza in generale

Il gruppo di cogenerazione può essere utilizzato solo in perfetto stato di funzionamento, in modo conforme alle norme e in piena sicurezza. Un uso scorretto può causare danni a persone e cose.

Il gruppo di cogenerazione deve essere spento immediatamente dall'unità di comando o non deve essere messo in funzione in caso di rilevamento di anomalie e guasti inerenti la sicurezza e l'affidabilità di funzionamento.

PERICOLO



Impiego non conforme della macchina in riferimento alla sicurezza d'esercizio!

Pericolo di morte, lesioni fisiche gravi con danni irreversibili

- ▶ Astenersi da qualsiasi operazione pregiudizievole per la sicurezza.
- ▶ Non apportare modifiche, aggiunte e trasformazioni alla macchina che possano compromettere la sicurezza.
- ▶ Adottare misure idonee all'esercizio sicuro e funzionale.
- ▶ Azionare la macchina, solo se tutti i dispositivi di protezione e sicurezza sono in perfetto stato di servibilità.
- ▶ Seguire le disposizioni di sicurezza.

- In caso di anomalie di funzionamento, arrestare subito la macchina e metterla in sicurezza! Far riparare subito i guasti.
- I pezzi di ricambio devono soddisfare i requisiti tecnici stabiliti dal costruttore. I pezzi di ricambio originali soddisfano sempre questo presupposto.
- Per eseguire le operazioni di montaggio è assolutamente necessario un equipaggiamento da officina adatto al lavoro da eseguire.
- Comunicare l'ubicazione e le modalità d'uso degli estintori!
- Rispettare le misure di segnalazione e spegnimento degli incendi

ATTENZIONE

Modifica non autorizzata al sistema di comando programmabile!

Gravi danni materiali alla macchina e all'ambiente circostante

- ▶ Le persone non autorizzate non devono sostare nel campo di lavoro della macchina.
- ▶ La macchina va manovrata solo da personale qualificato, opportunamente addestrato.

3.5 Disposizioni di sicurezza specifiche

3.5.1 Installazione e deposito

ATTENZIONE

Installazione o deposito inappropriati!

Danni materiali da corrosione

- ▶ Proteggere la macchina e i suoi componenti dalla ruggine.
- ▶ Impedire la formazione di condensa.

3.5.2 Operazioni di montaggio e installazione

- Attenersi alle operazioni di messa a punto prescritte nelle istruzioni d'uso! Tali attività vanno eseguite esclusivamente da personale specializzato.
- Per gli interventi riguardanti il funzionamento o la messa a punto della macchina e dei suoi dispositivi di sicurezza, attenersi alle procedure di accensione e spegnimento indicate nelle istruzioni d'uso!
- Durante la sostituzione dei componenti di maggiore ingombro provvedere a fissarli e ad assicurarli accuratamente a dispositivi di sollevamento, in modo che non creino pericoli. Utilizzare solo dispositivi di sollevamento adatti e perfettamente funzionanti e mezzi di supporto carichi di portata sufficiente! Non sostare o lavorare sotto carichi sospesi!
- Affidare solo a persone esperte la stima dei carichi e l'impartizione di istruzioni ai gruisti! Chi impartisce istruzioni deve trovarsi nella visuale dell'operatore o essere in contatto audio con lui.
- In caso di interventi di montaggio oltre l'altezza uomo utilizzare strumenti ausiliari di salita e piattaforme di lavoro, specificamente predisposti o altri, purché conformi alle norme di sicurezza. Non usare componenti o parti della macchina come strumenti di salita! Per interventi di manutenzione ad altezza elevata indossare attrezzatura di sicurezza anticaduta!
- Durante gli interventi di montaggio serrare di nuovo bene i collegamenti a vite allentati.
- Se durante il montaggio è necessario smontare i dispositivi di sicurezza, effettuare una verifica degli stessi immediatamente dopo la conclusione dei lavori.
- Smaltire i materiali di esercizio e i materiali ausiliari in modo sicuro ed ecologico!

- Il montaggio della macchina e dei sistemi di allacciamento periferici deve essere eseguito solo da personale autorizzato di una ditta specializzata, istruito appositamente per tali incarichi dal costruttore
- Gli interventi ai componenti che conducono gas vanno eseguiti da una ditta concessionaria specializzata.
- Per l'esecuzione pratica valgono le norme tecniche vigenti e le relative disposizioni di legge e dell'ispettorato per i lavori edili.
- I dispositivi di sicurezza vanno realizzati secondo le normative locali.
- Rispettare le norme antinfortunistiche.

3.5.3 Messa in funzione

- Rispettare le procedure di accensione e spegnimento, controllare la messa a regime della macchina e le spie di controllo!
- Prima di attivare/mettere in funzione la macchina, assicurarsi che nessuno possa riportare danni derivanti dal funzionamento della stessa.
- Prima di mettere in funzione la macchina, controllare il funzionamento e la completezza di tutti i dispositivi di sicurezza e delle altre misure precauzionali. Eseguire un controllo sull'eventuale presenza di corpi estranei su tutti i componenti della macchina.
- Prima della messa in funzione si deve verificare se i materiali di esercizio sono conformi alle prescrizioni del costruttore.
- Durante la messa in funzione, nella zona di pericolo non devono trovarsi persone non autorizzate oppure oggetti.

ATTENZIONE

Materiali di esercizio non idonei!

Gravi danni materiali alla macchina

- ▶ I gas e l'aria di combustione devono soddisfare le indicazioni del costruttore come indicato nelle istruzioni di montaggio al capitolo 10.5.

Sicurezza

3.6 Avvertenze per tipi di pericolo particolari

3.6.1 Pericoli termici

AVVERTIMENTO



In caso di guasto il pressostato di sicurezza potrebbe intervenire provocando lo scarico di acqua di raffreddamento bollente!

Pericolo di ustioni

- ▶ In caso di guasti usare particolare cautela in quest'area!
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti e occhiali di protezione).

CAUTELE



Le tubazioni e i componenti possono riscaldarsi durante il funzionamento!

Pericolo di ustioni!

- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti di protezione).

AVVERTIMENTO



Rotture e perdite da sollecitazioni!

Pericolo di spruzzi di acqua calda o di olio del motore

- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti e occhiali di protezione).

3.6.2 Radiazione

PERICOLO



I campi elettromagnetici del generatore possono provocare anomalie di funzionamento delle protesi attive (ad es. pacemaker)!

Collasso cardiocircolatorio

- ▶ Rispettare i segnali di divieto.
- ▶ Non entrare nella zona di pericolo.

PERICOLO



I campi elettromagnetici del generatore possono surriscaldare le protesi passive in metallo!

Gravi ustioni interne

- ▶ Rispettare i segnali di divieto.
- ▶ Non entrare nella zona di pericolo.

3.6.3 Pericoli legati a materiali e sostanze

PERICOLO



Perdite nell'impianto del gas e nel sistema di scarico fumi possono causare fuoriuscite di gas!

Pericolo di intossicazione

- ▶ Evitare fiamme libere.
- ▶ Aerare bene la zona interessata.
- ▶ In caso di fuoriuscita di gas spegnere la macchina e abbandonare la zona di pericolo.

AVVERTIMENTO



Le batterie contengono acido solforico!

Pericolo di ustioni chimiche

- ▶ Evitare il contatto con cute e occhi.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti e occhiali di protezione).

3.6.4 Rischi legati al trasporto

PERICOLO



Carichi sospesi!

La caduta di carichi può causare morte o lesioni gravi

- ▶ Non sostare sotto carichi sospesi.
- ▶ Seguire scrupolosamente le disposizioni per il trasporto.

AVVERTIMENTO



Pericolo di scivolamento!

Gravi lesioni personali per schiacciamento o danni materiali alla macchina e all'ambiente circostante

- ▶ Utilizzare protezioni per il trasporto.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti e occhiali di protezione).

3.6.5 Energia elettrica/Equipaggiamento elettrico

PERICOLO



Componenti sotto tensione!

Morte per folgorazione da contatto

- ▶ Gli interventi sulla macchina devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato autorizzato ed appositamente addestrato.
- ▶ Devono essere rispettate le avvertenze sulla sicurezza elencate nella macchina.
- ▶ Prima di qualsiasi lavoro elettrico privare di corrente elettrica la macchina.
- ▶ Le regole di sicurezza cui attenersi secondo la normativa DIN VDE 0105 sono cinque!

ATTENZIONE

Esecuzione inappropriata di operazioni di montaggio o riparazione!

Gravi danni materiali alla macchina e all'ambiente circostante

- ▶ Far eseguire la manutenzione e le riparazioni solo da tecnici autorizzati.
- ▶ Utilizzare solo pezzi di ricambio approvati dal costruttore.
- ▶ Seguire assolutamente le avvertenze di sicurezza e di pericolo.

- La macchina deve essere allestita e azionata solo con prodotti, il cui utilizzo è approvato dal costruttore.
- Utilizzare solo fusibili originali con l'ampereaggio prescritto! In caso di anomalie nell'alimentazione elettrica, spegnere subito la macchina!
- Rispettare tutte le avvertenze di sicurezza e di pericolo presenti sull'equipaggiamento elettrico!
- Qualsiasi operazione di montaggio sugli equipaggiamenti o mezzi di esercizio elettrici deve essere eseguita unicamente da personale specializzato o appositamente addestrato e sotto la direzione e la supervisione di un elettricista conformemente alle regole in materia di elettrotecnica.
- È vietato qualsiasi intervento su componenti sotto tensione!

Sicurezza

3.6.6 Gas, polvere, vapore, fumo

AVVERTIMENTO



Polvere e sporcizia!

Visuale limitata

- ▶ Coprire a sufficienza la macchina.
- ▶ Chiudere o coprire i quadri elettrici.
- ▶ Indossare l'equipaggiamento protettivo personale (ad es. guanti e occhiali di protezione) durante i lavori di saldatura e levigatura.

3.6.7 Oli, grassi e altre sostanze chimiche

AVVERTIMENTO



Attenzione quando si manipolano oli, grassi e altre sostanze chimiche!

Lesioni fisiche o danni irreversibili dovuti a ustioni, scottature da liquidi o ustioni chimiche

- ▶ Osservare le normative di sicurezza.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti e occhiali di protezione).

Quando si manipolano oli, grassi e altre sostanze chimiche, osservare le normative di sicurezza valide per il prodotto. Il conduttore dell'impianto deve procurarsi e rendere disponibili i fogli dati tecnici di sicurezza del costruttore.

Descrizione del prodotto

4 Descrizione del prodotto

4.1 Panoramica

Nel gruppo di cogenerazione Vitobloc 200 EM-20/39 sono presenti i seguenti componenti montati sul telaio di base:

- Motore a gas a ciclo Otto
- Unità di alimentazione gas
- Generatore sincrono
- Impianto per olio lubrificante
- Circuito di raffreddamento chiuso con scambiatore di calore
- Sistema di scarico fumi con scambiatore di calore isolato nel circuito di raffreddamento
- Catalizzatore a 3 vie

Sulla parte anteriore del rivestimento esterno è disposto il quadro elettrico con l'unità di comando e di segnalazione.

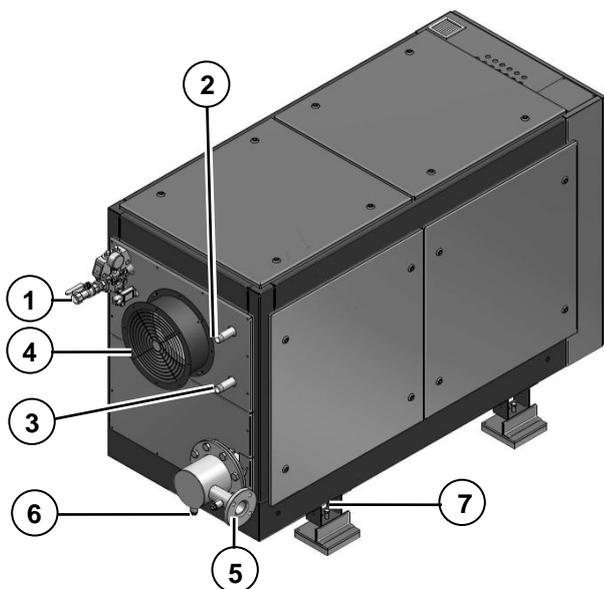


Fig. 2 Schema - vista lato attacchi

- | | |
|---|---|
| 1 | Attacco gas "GAS" |
| 2 | Attacco mandata del circuito di riscaldamento "HV" |
| 3 | Attacco ritorno del circuito di riscaldamento "HR" |
| 4 | Uscita aria espulsa (ventilatore aria espulsa) "AL" |
| 5 | Uscita gas di scarico "AGA" con attacchi di misurazione |
| 6 | Uscita condensa "KO" |
| 7 | Messa a terra |

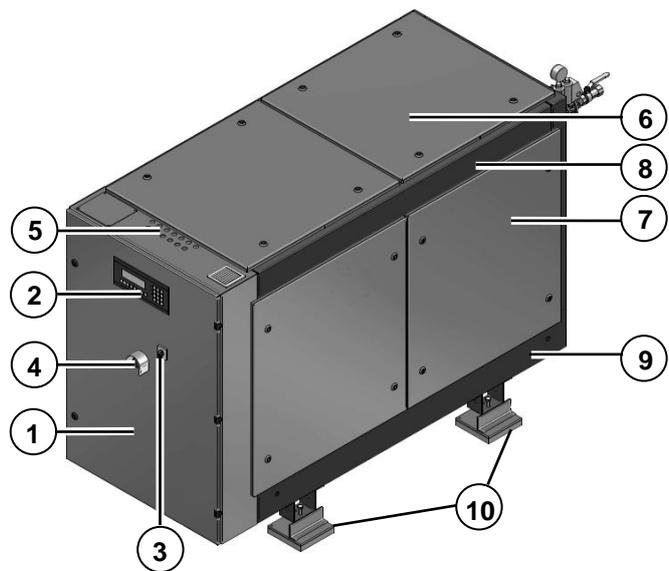


Fig. 3 Schema - vista lato comandi

- | | |
|----|---|
| 1 | Quadro elettrico |
| 2 | Unità di comando e visualizzazione |
| 3 | Interruttore "Funzionamento in priorità termica" ("Anwahl Wärme") |
| 4 | Tasto di arresto di emergenza |
| 5 | Passacavi |
| 6 | Elemento fonoassorbente superiore |
| 7 | Elemento fonoassorbente laterale |
| 8 | Rivestimento esterno (smontabile) |
| 9 | Telaio di base |
| 10 | Piedini di appoggio |

Descrizione del prodotto

4.2 Rivestimento esterno

Il rivestimento esterno dell'EM-20/39 è costituito da un telaio con elementi fonoassorbenti per l'unità motore/cogeneratore. Il dispositivo di scarico aria sul lato posteriore serve per lo sfianto.

L'aspirazione dell'aria avviene dalla parte bassa del modulo.

La frequenza media dell'isolamento acustico del rivestimento è di ca. 20 dB.

Gli elementi fonoassorbenti sono asportabili singolarmente per le operazioni di montaggio.

4.3 Quadro elettrico

Il quadro elettrico è montato sulla parte frontale del telaio di base e comprende i componenti elettrici per il funzionamento e il comando dell'EM-20/39.

4.4 Comando

L'unità di comando è integrata nell'armadio elettrico e serve per la programmazione e l'uso dell'EM-20/39.

4.4.1 Quadro di comando e visualizzazione

Il quadro di comando e visualizzazione è costituito da un display LCD e da una tastiera a membrana. Il display LCD indica i valori di misura e i messaggi di funzionamento e di guasto. La tastiera a membrana dispone di tasti funzionali per l'impostazione dei valori nominali.



Fig. 4 Quadro di comando e visualizzazione

- 1 Spia luminosa di guasto (si accende in caso di guasto)
- 2 Tasto Start/Stop
- 3 Spia luminosa di funzionamento (si accende dopo la attivazione)
- 4 Videata del display
- 5 Tastiera a membrana

4.4.2 Videata del display

Dopo l'attivazione, sul display LCD compare la schermata base in cui vengono visualizzate le attuali prestazioni dell'EM-20/39.



Fig. 5 Schermata base sul quadro di comando e visualizzazione

4.4.3 Tastiera a membrana

Con la tastiera a membrana si gestisce l'unità di comando.

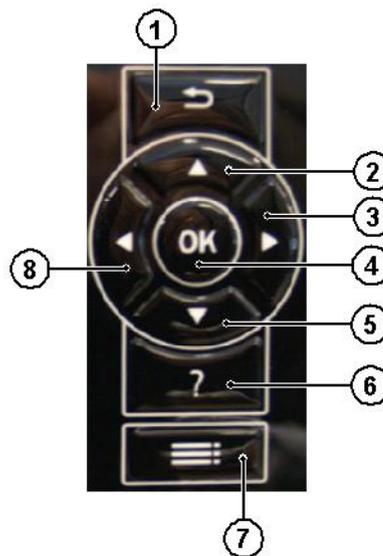


Fig. 6 Tastiera a membrana

Tasto	Assegnazione
1	Torna alla schermata base
2	Tasto di direzione cursore in alto
3	Tasto di direzione cursore a destra
4	Conferma un'immissione
5	Tasto di direzione cursore in basso
6	Richiama messaggi
7	Richiama menù di comando
8	Tasto di direzione cursore a sinistra

Tab. 1 Tastiera

Descrizione del prodotto

4.5 Targhetta tecnica

La targhetta tecnica si trova sull'impianto, lato attacchi del modulo cogeneratore.

VITOBLOC 200


VIESSMANN Group

DE, AT, CH : Blockheizkraftwerk für Erdgas-Betrieb
BE, FR, LU : Centrale de cogénération pour l'utilisation au gaz naturel
BE, NL : Blokverwarmingcentrale voor de werking op aardgas
CZ : Bloková tepelná elektrárna na zemní plyn
ES : Planta de cogeneración accionada por gas natural
GB : Block-type thermal power plant for natural gas operation
IT : Centrale termica di quartiere a gas naturale
LT : Kogeneracinė jėgainė veikianti naudojant gamtines dujas
LV : Dabaszāzes bloka siltumelektrostacija
PL : Mikroblok grzewczo-energetyczny na gaz ziemny
RU : Блочная тепловая электростанция для работы на природном газе
SI : Soproizvodnja toplote in električne energije za obratovanje z zemeljskim plinom
TR : Doğal gazlı işletim için kombine ısı ve enerji santrali

Herstell-Daten / Serial no. / N° de fabrication

7519058 X XXXXX XXX

Modell	Vitobloc 200 EM-20/39
<small>Model / Modèle</small>	
Baujahr	2013
<small>Year of manufacture / Année de construction</small>	
Elektrische Leistung	20 kW
<small>Electrical output / Puissance électrique</small>	
Thermische Leistung	39 kW
<small>Thermal output / Puissance thermique</small>	
Energieeinsatz Hi	62 kW
<small>Hi energy input / Energie consommée Hi</small>	
Zulässige Vorlauftemperatur	80 °C
<small>Acceptable flow temperature / Température de départ max.</small>	
Zulässige Rücklauftemperatur	60 °C
<small>Acceptable return temperature / Température de retour max.</small>	
Zulässiger Betriebsdruck	10 bar
<small>Acceptable operating pressure / Pression de service max.</small>	
Spannung / Frequenz / max. Strom	400V / 50Hz / 45A
<small>Voltage / frequency / maximum current / Voltage / fréquence / courant max.</small>	

	Kategorie	P(mbar)	Auslieferungszustand
DE	I 2ELL	20-50	G20-20 mbar
AT, CH, CZ, ES, GB, IT, LT, LV, SI	I 2H	20-50	G20-20 mbar
BE, FR	I 2E+	20/25	G20-20 mbar
LU	I 2E	20-50	G20-20 mbar
NL	I 2L	25-50	G20-20 mbar
PL	I 2ELwLs	20-50	G20-20 mbar
HU	I 2HS	20-50	G20-20 mbar
RU	I 2N	(13)/20	G20-20 mbar

CE

ESS Energie Systeme & Service GmbH
D-86899 Landsberg am Lech, Celsiusstr. 9

Fig. 7 Targhetta tecnica Vitobloc 200 EM-20/39

5 Funzionamento

PERICOLO



Perdite nel sistema di scarico fumi possono causare fuoriuscite di gas!

Pericolo di morte per esplosione o intossicazione

- ▶ Vietato l'uso di fiamme libere, vietato fumare.
- ▶ Spegnerne la macchina, attivare la ventilazione.
- ▶ Abbandonare la zona di pericolo.
- ▶ Richiedere il servizio di manutenzione.

AVVERTIMENTO



Danni e lesioni a causa di comandi errati!

Gravi danni materiali alla macchina e all'ambiente circostante

- ▶ Osservare in particolare le avvertenze di sicurezza ai sensi del paragrafo 3.

Il funzionamento dell'EM-20/39 deve essere protocollato (vedi Protocollo d'esercizio in appendice 8.1). A tal fine copiare e compilare adeguatamente il prestampato del paragrafo "Appendice".

5.1 Attivazione e disattivazione

- (1) Controllare se tutti i dispositivi di sicurezza sono presenti e funzionanti. Il rubinetto del gas deve essere aperto. La pressione del gas deve essere di 20-50 mbar.
- (2) Sul display (Fig. 8/1) ruotare su AUTO l'interruttore "Funzionamento in priorità termica" ("Anwahl Wärmebetrieb"). Sul quadro di comando e visualizzazione si accendono la spia luminosa di funzionamento (Fig. 8/2) e la videata del display (Fig. 8/3).



Fig. 8 Attivazione

- (3) Premere il tasto START (Fig. 8/4). EM-20/39 si avvia nel modo automatico.
- (4) I valori di esercizio aggiornati vengono visualizzati nella videata del display.

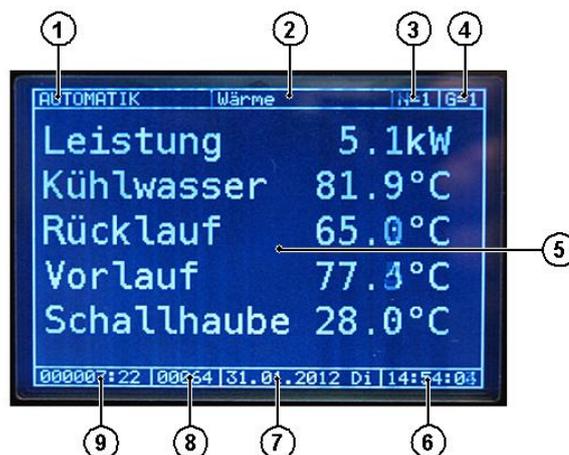


Fig. 9 Videata del display su modo automatico

Visualizzazione del programma d'esercizio "Calore" ("Wärme"):

- 1 Modo automatico inserito
- 2 Funzionamento in priorità termica inserito
- 3 Risposta interruttore rete inserito
- 4 Risposta relè del generatore inserito
- 5 Dati di esercizio attuali
- 6 Ora esatta
- 7 Data odierna
- 8 Numero totale di avviamenti
- 9 Somma delle ore di esercizio

- (5) Controllo visivo delle perdite.

AVVERTIMENTO



Perdite e rotture possono causare fuoriuscita di olio e vapore acqueo!

Lesioni gravi dovute a ustioni o scottature da liquidi

- ▶ Osservare le normative di sicurezza.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti e occhiali di protezione).

- (6) Per arrestare il funzionamento azionare il tasto di stop (Fig. 8/4).
- (7) Ruotare in posizione 0 l'interruttore "Funzionamento in priorità termica" ("Anwahl Wärmebetrieb") (Fig. 8/1).
- (8) Chiudere il rubinetto del gas.

Funzionamento

5.2 Ottimizzazione del funzionamento

- Guasti o danni conseguenti dovuti a condizioni di funzionamento inammissibili non sono coperti né da garanzia, né da contratti di assistenza.
- In ogni caso evitare il disinserimento a pieno carico, perché i componenti verrebbero esposti a sollecitazioni meccaniche estremamente elevate.
- Evitare il funzionamento ciclico On-Off, event. predisporre un serbatoio di accumulo. Il rapporto delle ore di esercizio rispetto agli avviamenti deve essere come minimo superiore a 2, ovvero almeno due ore di esercizio per ogni avviamento. Maggiore è il rapporto tra ore di esercizio e avviamenti, meglio è.
- Per calcolare la quantità di calore prodotta, predisporre un contacalorie opzionale all'interno del dispositivo di aumento della temperatura di ritorno.
- Manutenzione e cura periodiche da parte di personale qualificato secondo le disposizioni di manutenzione del costruttore. Consigliamo la stipulazione di un contratto di manutenzione.
- In caso di pause di funzionamento prolungate e in caso di arresto del gruppo di cogenerazione occorre che i tecnici del costruttore provvedano a staccare le batterie. Con tempi di arresto superiori a 24 settimane spetta al servizio tecnico provvedere alla conservazione del gruppo di cogenerazione.

5.3 Funzioni dell'unità di comando

5.3.1 Quadro di comando e visualizzazione sul quadro elettrico



Fig. 10 Quadro di comando e visualizzazione

- 1 Spia luminosa di guasto (si accende in caso di guasto)
- 2 Tasto Start/Stop
- 3 Spia luminosa di funzionamento (si accende dopo l'attivazione)
- 4 Al momento dell'attivazione, la videata del display mostra la schermata di base, vedi Fig. 9
- 5 Tastiera a membrana, vedi Fig. 11

Funzioni della tastiera a membrana

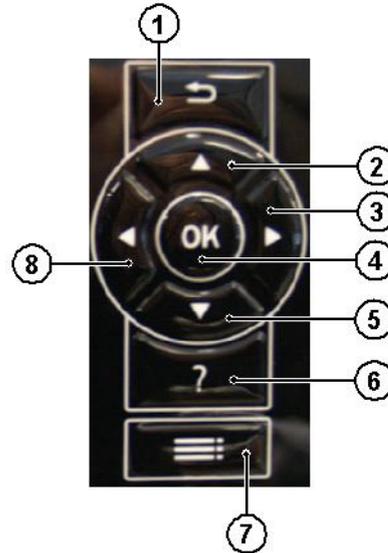


Fig. 11 Tastiera a membrana

- Tasto 1: Tasto Indietro
Azionando questo tasto si ritorna sempre nella videata precedente a quella attuale.
- Tasto 2: Tasto di direzione SU
Per spostare verso l'alto il cursore a maschera in un menù.
- Tasto 3: Tasto di direzione DESTRA
Per spostare a destra il cursore a maschera in un menù.
- Tasto 4: Tasto OK
Per confermare un'immissione.
- Tasto 5: Tasto di direzione GIÙ
Per spostare verso il basso il cursore a maschera in un menù.
- Tasto 6: Tasto Messaggi
Se lo si aziona, vengono visualizzati i guasti protocollati.
- Tasto 7: Tasto di menù
Se lo si aziona, viene visualizzato il sottomenù successivo dell'attuale videata.
- Tasto 8: Tasto di direzione SINISTRA
Per spostare a sinistra il cursore a maschera in un menù.

Funzionamento

5.3.2 Schema dei livelli di comando

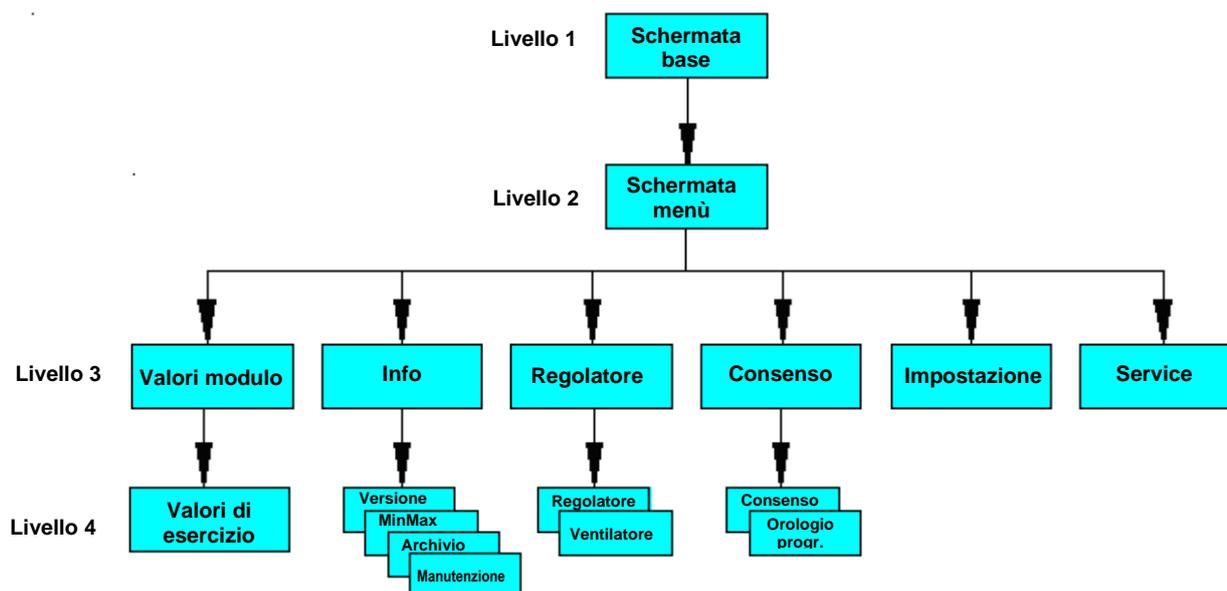


Fig. 12 Livelli di comando

La schermata base come schermata iniziale è il livello di comando 1. Tutti i livelli di comando successivi si fondano sulla schermata base.

Per visualizzare il livello successivo premere nuovamente il tasto di menu (Fig. 11/7). Azionando il tasto Indietro (Fig. 11/1) si arriva di volta in volta nel menù visualizzato in precedenza.

Funzionamento

5.3.3 Schermata base (livello 1)

La schermata base del comando indica di volta in volta lo stato di esercizio attuale dopo l'attivazione. La schermata base rappresenta il livello 1 del comando.



Fig. 13 Schermata base (livello 1)

- 1 Indicazione del modo di funzionamento:
Automatico (Automatik)/Off (Aus)
- 2 Indicazione del programma d'esercizio:
Calore(Wärme)/Corrente(Strom)/Off(Aus)
- 3 Risposta interruttore di rete:
1 = Ins. / 0 = Disins.
Risposta relè del generatore:
1 = Ins. / 0 = Disins.
- 5 Campo d'indicazione con dati di esercizio attuali
- 6 Indicazione dell'ora esatta:
ore : minuti : secondi
- 7 Indicazione della data:
giorno: mese: anno: nome del giorno
- 8 Indicazione degli avviamenti impianto eseguiti
- 9 Indicazione delle ore di esercizio impianto:
ore : minuti

5.3.4 Schermata menù (livello 2)

Questa schermata menù è il livello 2 del comando; premere il tasto di menù (Fig. 11/7) per accedervi. Le indicazioni all'interno del campo visualizzato sono selezionabili con i tasti direzionali (Fig. 11).

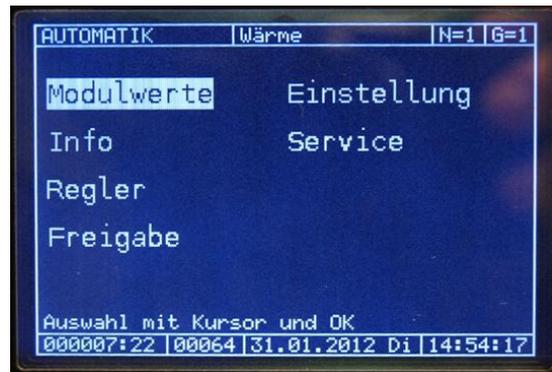


Fig. 14 Schermata menù (livello 2)

All'apertura della schermata menù, la finestra "Valori modulo" ("Modulwerte") è già evidenziata per essere scelta.

Gli altri punti menù si selezionano con i tasti direzionali GIÙ/SU.

Le opzioni di menù Impostazioni (Impostazioni) e Service (Service) sono previste per il servizio manutenzione e si possono attivare solo inserendo una password.

Funzionamento

5.3.5 Richiamo valori modulo (livello 3)

- (1) Evidenziare "Valori modulo" ("Modulwerte") nella schermata menù (Fig. 14).
- (2) Confermare la selezione con OK. Si apre la schermata menù "Valori modulo" ("Modulwerte").

AUTOMATIK		Wärme		N=1 G=1	
Gas A		Leistung	4,9kW		
Lambdasonde	0,98	Abgastemp. A	486°C	Drehzahl	1500 n
Batterie	26,3 V	Oldruck	4,6bar		
Kühlwasser	81,9°C	Motoröl	*,*°C		
Rücklauf	65,1°C	Schallhaube	27,9°C		
Vorlauf	77,5°C	Reserve	*,*°C		
NL1	230V	GL1	230V	I1	7,3A
NL2	231V	GL2	230V	I2	7,5A
NL3	231V	GL3	231V	I3	7,5A
50,01Hz	50,01Hz	CosP	0,99		
000007:22 00064 31.01.2012 Di 14:54:37					

Fig. 15 Schermata menù "Valori modulo" ("Modulwerte") (livello 3)

I valori qui indicati rappresentano solo dati esemplificativi e non sono identici ai dati di esercizio effettivi.

Per il funzionamento a titolo di esempio sono riportati i seguenti valori:

Valori	Descrizione
Gas A (Gas A):	Tipo di gas selezionato, standard A
Sonda Lambda 0,98:	Valore Lambda misurato sulla sonda Lambda
Temp.fumi A (Abgastemp. A) 486 °C:	Misurata a valle del catalizzatore a 3 vie
Batteria (Batterie) 26,3 V:	Tensione misurata del comando
Potenza (Leistung) 4,9 kW:	Potenza prodotta in quel momento
N. giri (Drehzahl) 1.500 n:	Numero di giri del motore misurati in giri/min
Press. olio (Oldruck) 4,6 bar:	Pressione misurata nel circuito dell'olio del motore
Acqua raffr. (Kühlwasser) 81,9 C:	Temperatura misurata nel circuito dell'acqua di raffreddamento del motore
Ritorno (Rücklauf) 65,1 C:	Temperatura del ritorno misurata, entrata acqua di riscaldamento
Mandata (Vorlauf) 77,5 °C:	Temperatura del ritorno misurata, uscita acqua di riscaldamento
Olio motore (Motoröl) *,* °C:	Opzionale
Cuffia afonica 27,9 °C:	Temperatura misurata nella cuffia afonica
Riserva (Reserve) *,* °C:	Ingresso di riserva per misurazione della temperatura
NL1 230 V:	Tensione di misurazione rete
NL2 231 V:	Tensione di misurazione rete
NL3 231 V:	Tensione di misurazione rete
50,01 Hz :	Frequenza di rete
GL1 230 V:	Tensione di misurazione generatore
GL2 230 V:	Tensione di misurazione generatore
GL3 231 V:	Tensione di misurazione generatore
50,01 Hz :	Frequenza generatore
I1 7,3 A:	Corrente di misurazione generatore
I2 7,5 A:	Corrente di misurazione generatore
I3 7,5 A:	Corrente di misurazione generatore
CosP 0,99 I:	Indicazione fattore di potenza effettiva Cos-Phi. I sta per induttivo e k per capacitivo

- (3) Chiudere la finestra e tornare alla schermata menù livello 2 azionando il tasto Indietro (Fig. 11/1).

Funzionamento

5.3.6 Richiamo valori info (livello 3)

- (1) Evidenziare "Info" ("Info") nella schermata menù (Fig. 14).
- (2) Confermare la selezione con il tasto OK.
Si apre la schermata menù "Info" ("Info").

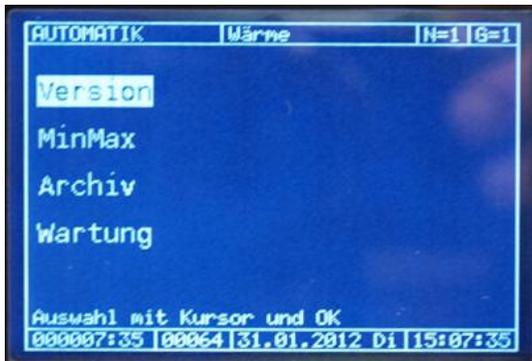


Fig. 16 Schermata menù "Info" ("Info")

All'apertura della schermata menù, la finestra "Versione" ("Version") è già evidenziata per essere scelta.

Gli altri punti menù si selezionano con i tasti direzionali GIÙ/SU.

- (3) Confermare la selezione "Versione" ("Version") con OK.
Si apre la schermata menù "Versione" ("Version") (livello 4).

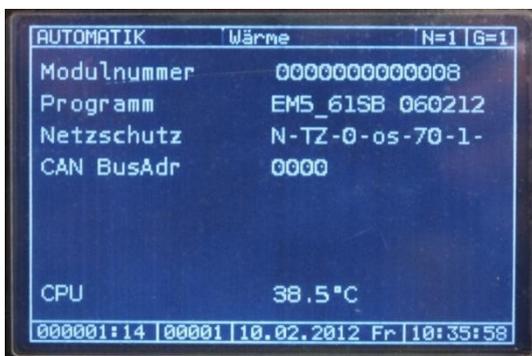


Fig. 17 Schermata menù "Versione" ("Version")

I valori qui indicati rappresentano solo dati esemplificativi e non sono identici ai dati di esercizio effettivi.

Per l'impianto vengono rappresentati i seguenti valori:

- N. modulo (Modulnummer) 0000000008: numero di modulo progressivo
- Programma (Programm): versione software calcolatore di controllo
- Protez. rete (Netzschutz): versione software della protezione di rete
- CAN BusAdr (CAN BusAdr): indirizzo bus CAN interno
- CPU 38,5 °C: temperatura di processo

- (4) Ritornare al menù "Info" ("Info") (Fig. 11) con il tasto Indietro (Fig. 16/1).

- (5) Selezionare la finestra "MinMax" ("MinMax") e confermare con il tasto OK.

Si apre la schermata menù "MinMax" ("MinMax") (livello 4).



Fig. 18 Schermata menù "MinMax" ("MinMax")

In questa schermata menù vengono visualizzati tutti i valori analogici come valori reali con valore min e max memorizzato. I valori MinMax vengono sempre indicati per iscritto. Tali valori si possono azzerare premendo contemporaneamente i tasti direzionali SINISTRA e DESTRA.

- (6) Ritornare al menù "Info" ("Info") (Fig. 11) con il tasto Indietro (Fig. 16/1).

Funzionamento

- (7) Selezionare la finestra Archivio (Archiv) e confermare con il tasto OK.
Si apre la schermata menù "Archivio" ("Archiv") (livello 4).



Datum	Zeit	1334 Meldungen	1
31.01	14:47:40	1. Temp. Rücklauf max	
31.01	09:08:01	0. Modul Start	
31.01	09:08:01	0. Temperatur Freigabe	
31.01	09:06:38	0. Temperatur Abwahl	
31.01	09:06:33	0. Temperatur Abwahl	
31.01	09:06:30	0. Temperatur Abwahl	
31.01	09:06:29	0. Modul Stopp	
31.01	09:06:21	0. Temperatur Abwahl	
31.01	09:06:16	3. Temp. Heizwasser max	
31.01	09:02:50	4. Kühlwassertemperatur	
31.01	09:01:34	3. Temp. Rücklauf max	
31.01	08:53:14	0. Modul Stopp	
31.01	08:21:26	0. Modul Start	
31.01	07:52:12	0. Netz o.k.	

Fig. 19 Schermata menù "Archivio" ("Archiv")

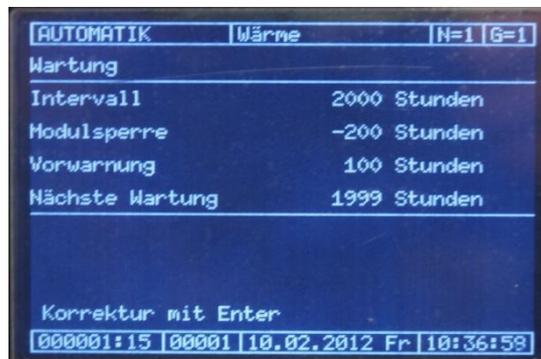
In questa schermata menù sono elencate tutte le segnalazioni di esercizio e di guasto. Per ogni segnalazione, nella videata sono riportati data, ora, categoria di guasto e testo di segnalazione.

Il valore numerico della categoria di guasto ha il seguente significato:

- 0 = segnalazione
- 1 = avvertimento
- 2 = riduzione della potenzialità
- 3 = arresto soft
- 4 = arresto rapido

- (8) Ritornare al menù "Info" ("Info") (Fig. 11) con il tasto Indietro (Fig. 16/1).

- (9) Selezionare la finestra "Manutenzione" (Wartung) e confermare con il tasto OK.
Si apre la schermata menù "Manutenzione" ("Wartung") (livello 4).



Wartung	
Intervall	2000 Stunden
Modulsperre	-200 Stunden
Vorwarnung	100 Stunden
Nächste Wartung	1999 Stunden

Korrektur mit Enter

Fig. 20 Schermata menù "Manutenzione" ("Wartung")

Si possono leggere i seguenti dati:

Intervallo (Intervall):
intervallo prestabilito, espresso in ore di esercizio, tra le manutenzioni.

Blocco modulo (Modulsperre):
superamento delle ore di esercizio, raggiunto il quale l'impianto viene spento e bloccato automaticamente.

Preallarme (Vorwarnung):
finestra oraria di 100 ore con avvertimento prima della scadenza della manutenzione.

Prossima manutenzione (Nächste Wartung):
ore d'esercizio effettive fino alla manutenzione successiva.

Solo il personale del servizio assistenza può apportare modifiche alle impostazioni.

- (10) Uscire dal menù Info (Info) premendo il tasto (Fig. 11/1).

Funzionamento

5.3.7 Richiamo valori regolatore (livello 3)

- (1) Nella schermata menù (Fig. 13) evidenziare "Regolatore" ("Regler").
- (2) Confermare la selezione con OK.
Si apre la schermata menù "Regolatore" ("Regler").

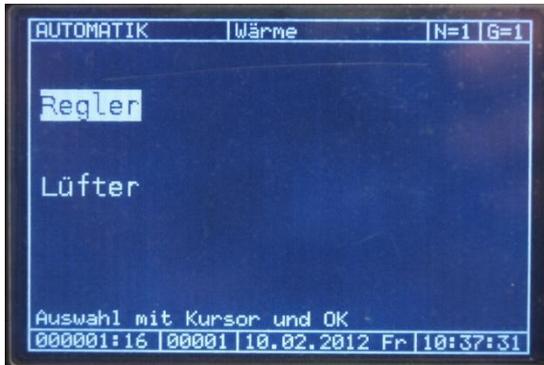


Fig. 21 Schermata menù "Regolatore" ("Regler") (livello 3)

All'apertura della schermata menù, la finestra "Regolatore" ("Regler") è già evidenziata per essere scelta.

- (3) Confermare la selezione "Regolatore" ("Regler") con OK.

Si apre la schermata menù "Impostazioni regolatore" ("Regler-Einstellungen") (livello 4).

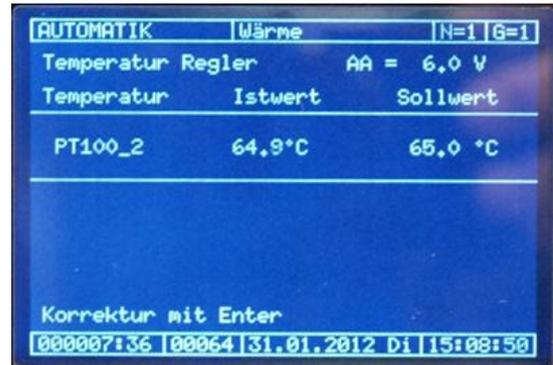


Fig. 22 Schermata menù "Impostazioni regolatore" ("Regler-Einstellungen")

In questa schermata menù sono indicati il valore reale e il valore nominale del regolatore di temperatura. Il valore nominale può essere modificato dopo averlo richiamato con i tasti direzionali. Confermare la nuova impostazione con il tasto OK.

- (4) Passare al menù "Regolatore" (Regler) (Fig. 11) con il tasto Indietro (Fig. 21/1).
- (5) Selezionare la finestra "Ventilatore" ("Lüfter") e confermare con il tasto OK.

Si apre la schermata menù "Impostazioni ventilatore" ("Lüfter-Einstellungen") (livello 4).



Fig. 23 Schermata menù "Impostazioni ventilatore" ("Lüfter-Einstellungen")

In questa schermata menù sono indicati i dati d'esercizio per l'attivazione del ventilatore. Le fasce orarie e le temperature possono essere modificate dopo averle richiamate con i tasti direzionali. Confermare le nuove impostazioni con il tasto OK.

- (6) Abbandonare il menù "Regolatore" (Regler) con il tasto Indietro (Fig. 11/1).

Funzionamento

5.3.8 Richiamo valori consenso (livello 3)

- (1) Evidenziare "Consenso" ("Freigabe") nella schermata menù (Fig. 13).
- (2) Confermare la selezione con il tasto OK.
Si apre la schermata menù "Consenso" ("Freigabe").

Sensor	Istwert	Abwahl	Freigabe
PT100_6	21,5°C	70,0 °C	60,0 °C
Zeiten	10 sek	10 sek	10 min
Modulation	100 %	50 %	100 %

Fig. 24 Schermata menù "Consenso" ("Freigabe") (livello 3)

All'apertura della schermata menù, la finestra "Consenso" ("Freigabe") è già evidenziata per la selezione.

- (3) Confermare la selezione "Consenso" ("Freigabe") con OK.
Si apre la schermata menù "Impostazioni di consenso" ("Freigabe-Einstellungen") (livello 4).

Sensor	Istwert	Abwahl	Freigabe
PT100_3	77,8°C	90,0 °C	85,0 °C
Zeiten	10 sek	10 sek	2 min
Modulation	100 %	50 %	100 %

Fig. 25 Schermata menù "Impostazioni di consenso" ("Freigabe-Einstellungen") (livello 4)

In questa schermata menù sono indicate le impostazioni per il consenso.

I valori possono essere modificati dopo averli richiamati con i tasti direzionali.

Confermare le nuove impostazioni con il tasto OK.

- (4) Selezionare la finestra "Orologio progr." ("Schaltuhr") nella schermata menù "Consenso" ("Freigabe") e confermare con il tasto OK.
Si apre la schermata menù "Orologio progr." ("Schaltuhr") (livello 4).

Akt	On	Off	Mo	Di	Hi	Do	Fr	Sa	So
A=0	00:00	00:00	1	1	1	1	1	1	1
B=0	00:00	00:00	1	1	1	1	1	1	1
C=0	00:00	00:00	1	1	1	1	1	1	1
D=0	00:00	00:00	1	1	1	1	1	1	1

Fig. 26 Schermata menù "Orologio progr." ("Schaltuhr") (livello 4)

In questa schermata menù sono indicati i tempi di funzionamento preimpostati nel programma d'esercizio "Calore" ("Wärme").

In (Fig. 26) sono visualizzati i valori allo stato di fornitura.

La modifica dei valori avviene con i tasti direzionali SINISTRA/DESTRA e la successiva conferma dell'input con il tasto OK.

Qui di seguito sono riportati degli esempi di impostazione per l'esercizio continuo e per un funzionamento differenziato con un circuito di disinfezione antilegionella.

Funzionamento

Esempio di impostazione per esercizio continuo

Funzionamento giornaliero dalle 08h alle 18h:

ATT.	INS.	DISINS.	Lu	Ma	Me	Gio	Ve	Sa	Do
A = 0	00:01	00:01	1	1	1	1	1	0	0
B = 1	08:00	18:00	0	0	0	0	0	1	1
C = 0	00:00	00:00	1	1	1	1	1	1	1
D = 0	00:00	00:00	1	1	1	1	1	1	1

Esempio di impostazione per funzionamento differenziato nel tempo

Funzionamento giornaliero tranne dalle 20:00 di martedì alle 08:00 di mercoledì (programma di disinfezione antilegionella)

ATT.	INS.	DISINS.	Lu	Ma	Me	Gio	Ve	Sa	Do
A = 0	00:01	00:01	1	0	0	1	1	1	1
B = 0	00:01	20:00	0	1	0	0	0	0	0
C = 1	08:00	00:01	0	0	1	0	0	0	0
D = 0	00:00	00:00	1	1	1	1	1	1	1

Quando si è impostato un orario per INS./DISINS., questo punto di intervento si attiva nei giorni in cui è inserito un "1".

- Il lunedì e dal giovedì alla domenica, l'impianto è acceso da mezzanotte a mezzanotte.
- Il martedì l'impianto funziona da mezzanotte alle 20:00.
- Il mercoledì l'impianto funziona dalle 08:00 a mezzanotte. In questo modo l'impianto è disinserito dalle 20:00 del martedì alle 08:00 del mercoledì e la caldaia esegue il "programma di disinfezione antilegionella" senza che la temperatura elevata crei problemi all'impianto.

Funzionamento

5.4 Comando in caso di emergenza

5.4.1 Arresto di emergenza

- In caso di emergenza premere il tasto di arresto di emergenza sul quadro elettrico.
Esso disattiva il motore, mentre le pompe e i ventilatori continuano a funzionare per rimuovere il calore accumulato.
Nell'esatto momento in cui viene azionato, il tasto di arresto di emergenza blocca: in questo modo si evita la rimessa in funzione non autorizzata del gruppo di cogenerazione.
Lo sblocco può essere effettuato solo da una persona qualificata mediante un'apposita chiave.
- Arresto automatico:
viene attivato da un guasto alla macchina.
Disattiva il motore, mentre le pompe e i ventilatori continuano a funzionare.
- Se possibile, chiudere il rubinetto a sfera d'intercettazione gas dell'alimentazione gas nell'area di lavoro.
- Riparare i guasti come descritto nel paragrafo 5.5.



Fig. 27 Tasto di ARRESTO D'EMERGENZA sulla scatola comando

1 Tasto di ARRESTO D'EMERGENZA

5.4.2 Comportamento in caso di fuoriuscita di gas

PERICOLO



Fuga di gas per perdita nel sistema di scarico fumi!

Pericolo di morte per esplosione o intossicazione

- ▶ Evitare fiamme libere. Non fumare.
- ▶ Evitare scintille (non utilizzare interruttori o spine elettrici o telefoni o campanelli).

- Chiudere il dispositivo di blocco principale del gas.
- Aprire le porte.
- Abbandonare la zona di pericolo e avvisare le persone nei paraggi.
- Telefonare a una ditta specializzata dall'esterno della zona di pericolo.
- In presenza di altri pericoli chiudere immediatamente il dispositivo di blocco principale del gas e togliere corrente all'impianto (azionare l'ARRESTO D'EMERGENZA).
- È vietato mettere fuori uso, bypassare o rimuovere i dispositivi di sicurezza!

5.4.3 Comportamento in caso di incendio

PERICOLO



Sviluppo di fiamme e fumo nell'area della macchina!

Morte o danni irreversibili per ustione o soffocamento

- ▶ Mantenere la calma e prestare subito un primo soccorso alle persone ferite.
- ▶ Allontanarsi dal nucleo dell'incendio e allertare le persone nei paraggi.
- ▶ Chiamare i vigili del fuoco.

Dispositivi antincendio

- Estintori CO₂, non utilizzare acqua per l'eventuale presenza di componenti sotto tensione elettrica.
- In caso di incendio con temperature superiori a 100 °C, il dispositivo termico d'intercettazione chiude l'alimentazione del gas verso l'EM-20/39.
- Chiudere sempre manualmente il rubinetto d'intercettazione gas.

Funzionamento

5.4.4 Comportamento in caso di eventuali perdite

PERICOLO



Eventuali perdite nel sistema di scarico fumi possono liberare olio, vapore acqueo e gas!

Pericolo di morte per ustione da liquidi e intossicazione

- ▶ Evitare fiamme libere. Non fumare.
- ▶ Aerare bene la zona interessata.

- In caso di fuga di gas chiudere il dispositivo d'intercettazione gas.
- Disattivare la macchina.
- Abbandonare la zona di pericolo.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti e occhiali di protezione).
- Richiedere un partner per l'assistenza.

AVVERTIMENTO



Fessurazioni e rotture possono liberare olio, vapore acqueo e acidi!

Lesioni fisiche gravi dovute a ustioni, scottature da liquidi o ustioni chimiche

- ▶ Osservare le normative di sicurezza.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale (ad es. guanti e occhiali di protezione).

Sostanze utilizzate per il funzionamento dell'EM-20/39:

- Circuito di raffreddamento del motore: ca. 30% miscela acqua-glicole.
- Batterie: acidi per batteria.
- Serbatoio dell'olio e motore: olio lubrificante.

5.5 Guasti e loro eliminazione

Se si verifica un guasto, si accende l'apposita spia luminosa (Fig. 28/1) sul quadro di comando e visualizzazione.

- (1) Azionare il tasto messaggi (Fig. 11/6) – compare la videata dei guasti protocollati, vedi Fig. 29.
- (2) Eliminare il guasto e poi annullare con il tasto OK (Fig. 11/6).
- (3) Se è stato azionato il tasto di arresto di emergenza, sbloccarlo con l'apposita chiave.
- (4) Riprendere il funzionamento, azionando il tasto di avviamento (Fig. 28/2).
- (5) Se non si riesce a eliminare/annullare il guasto, contattare il partner per l'assistenza.



Fig. 28 Spia luminosa di guasto



Fig. 29 Videata guasti protocollati

6 Avvertenze per la manutenzione e la riparazione

Di solito gli interventi di manutenzione e riparazione sono eseguiti da personale incaricato del servizio assistenza sulla base di un apposito elenco predisposto dal costruttore.

L'elenco degli interventi di manutenzione viene tenuto come documento di prova vincolante e va conservato in originale dal conduttore dell'impianto.

ATTENZIONE

Inosservanza degli intervalli di manutenzione e riparazione!

Danni materiali alla macchina e all'ambiente circostante!

- ▶ Seguire le disposizioni e le avvertenze su manutenzione e riparazioni.

7 Messa fuori servizio e arresto

7.1 Arresto temporaneo

Per continuare a godere di eventuali diritti di garanzia, il conduttore dell'impianto deve, in caso di arresto temporaneo, ricorrere a misure di mantenimento per proteggere l'EM-20/39.

7.1.1 Arresto per un periodo fino a 6 mesi

In caso di arresto per un periodo di max. 6 mesi sono necessarie le seguenti misure di mantenimento:

- Controllare la concentrazione dell'anticorrosivo e dell'antigelo ed eventualmente adattarla a -20 °C.
- Controllare la pressione dell'acqua di raffreddamento ed eventualmente modificarla a 1,3 bar.
- Sostituire l'olio del motore con olio antiossidante in quantità analoga e sostituire i filtri.
- Far girare più volte il motore a vuoto con l'ausilio del dispositivo di avviamento.
- Smontare le candele di accensione, quindi trattare le camere di combustione dei cilindri con un apposito spray protettivo per interni del motore. Dopo rimontare le candele di accensione.
- Chiudere le aperture di aspirazione sulla scatola del filtro dell'aria e tutte le aperture d'immissione e scarico aria.
- Chiudere i tubi fumi e le tubazioni condensa.
- Bloccare l'alimentazione gas con il rubinetto a sfera della linea gas.

7.1.2 Arresto per un periodo di oltre 6 mesi

In caso di arresto o distacco totale dell'EM-20/39 dal corpo principale prendere i seguenti provvedimenti supplementari:

- Stampare i dati interni di comando.
- Smontare le batterie interne dello starter e conservarle in un luogo adatto collegate a un caricabatterie con funzione di conservazione.

ATTENZIONE

Conservazione delle batterie!

Pericolo di gelo

- ▶ Proteggere le batterie dalla luce diretta del sole.
- ▶ Immagazzinare le batterie in un luogo protetto dal gelo.
- ▶ Se rimangono nell'impianto staccare il morsetto del polo negativo.

- Assicurarsi che durante l'arresto il vano batterie sia sempre protetto dal gelo e privo di correnti d'aria.

- A seconda delle condizioni di installazione sul posto, è necessaria una completa copertura rimovibile senza problemi in caso di ispezioni intermedie.
- Svuotare il serbatoio di riserva dell'olio e smaltire l'olio. Qualora si conoscesse anticipatamente la data della messa fuori servizio, si potrebbe calcolare la quantità di riserva dell'olio, in modo che il livello dell'olio al momento dell'arresto sia prossimo allo zero.

Provvedimenti durante il periodo di arresto:

- A distanza di 6 mesi effettuare controlli visivi per individuare eventuali perdite.
- Inoltre è necessario far girare più volte a vuoto il motore con l'ausilio del dispositivo di avviamento. A tal fine si devono prima montare le batterie dello starter e rimuovere le chiusure sulle aperture corrispondenti. Dopo la fase di conservazione delle camere di combustione dei cilindri si deve ripristinare lo stato iniziale del modulo.

Le misure di mantenimento non possono garantire una perfetta funzionalità residua!

In caso di riutilizzo occorre eseguire una messa in funzione completa. Ciò vale soprattutto, se il gruppo di cogenerazione è stato separato dal corpo principale e/o se sono state attuate ampie ristrutturazioni alle unità periferiche. Si raccomanda inoltre un funzionamento di prova, guidato e per più ore.

7.2 Arresto definitivo

- Prima di procedere allo smontaggio, un tecnico specializzato deve staccare il gruppo di cogenerazione dalla rete elettrica, i collegamenti alla rete sotto tensione vanno separati completamente in modo meccanico.
- Togliere pressione alle tubazioni dell'acqua di riscaldamento e di raffreddamento.
- Far defluire l'acqua di riscaldamento, l'acqua di raffreddamento contenente glicole e smaltire le batterie dello starter, a motore spento e freddo.
- Rispettare le avvertenze sulla sicurezza per l'uso dei fluidi sopra indicati e le relative disposizioni in vigore per lo smaltimento.
- Prima di sollevare il gruppo di cogenerazione, rimuovere tutti i raccordi e i cablaggi.
- Con un carrello elevatore a forche sistemare l'EM-20/39 su un pallet di trasporto quindi fissarlo con apposite cinghie.

Smaltimento

Portare le batterie esauste in un punto di raccolta. Durante il trasporto attenersi alle disposizioni specifiche (GGVS).

Non smaltire le batterie esauste con i rifiuti domestici!

Appendice

8 Appendice

8.1 Prestampato del protocollo d'esercizio

Conservare i moduli compilati!

I plichi del protocollo d'esercizio possono essere richiesti a ESS (tel. 08191/927960) rispettivamente per un anno (52 tabelle settimanali).

Password dell'impianto	
Modulo - Tipo	
Codice produttore	
Recapito dell'impianto	
Tel:	

Controlli giornalieri							
Data							
Ore di esercizio	ore es.						
Avviamenti (somma)							
Potenza (elettrica)	kW						
Tensione sonda Lambda	mV						
Pressione dell'olio	bar						
Temperatura fumi	°C						
Temperatura acqua di raffreddamento	°C						
Temperatura acqua di riscaldamento a monte del modulo	°C						
Temperatura acqua di riscaldamento a valle del modulo	°C						
Irregolarità, perdite, altro							

Controlli settimanali	
Controllo, con l'astina graduata, del livello dell'olio	min/max
Pressione acqua di raffreddamento	bar
Aria di aspirazione modulo	°C



VIESSMANN Group



Salvo modifiche tecniche!

ESS Energie Systeme & Service GmbH
Celsiusstraße 9
D-86899 Landsberg am Lech
Telefono: 08191 / 9279-0
Telefax: 08191 / 9279-23
info@ess-landsberg.de
www.ess-landsberg.de

5783 173 IT 02/2013