



HE 501 - HE 901 - HE 1101 - HE 1501

4 - IT Turbina di aspirazione

8 - GB Dust extraction turbine

12 - F Turbine d'aspiration

14 - D Absaugturbine

16 - ES Turbina de aspiración

18 - NL Verrijbare servicestations

20 - RUS Вытяжные турбины

ISTRUZIONI ORIGINALI PER L'USO E LA MANUTENZIONE

ORIGINAL OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

NOTICE ORIGINAL D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

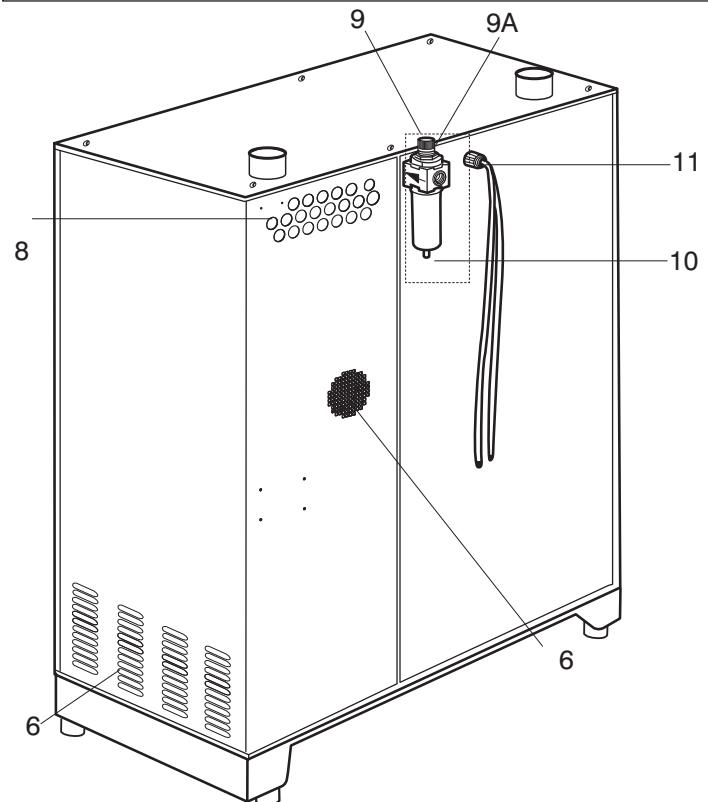
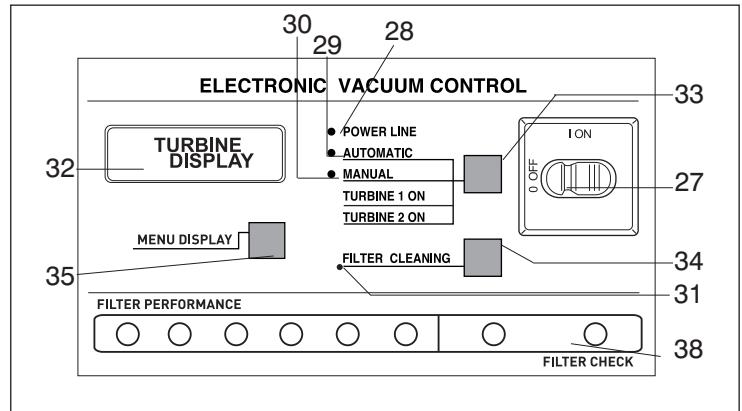
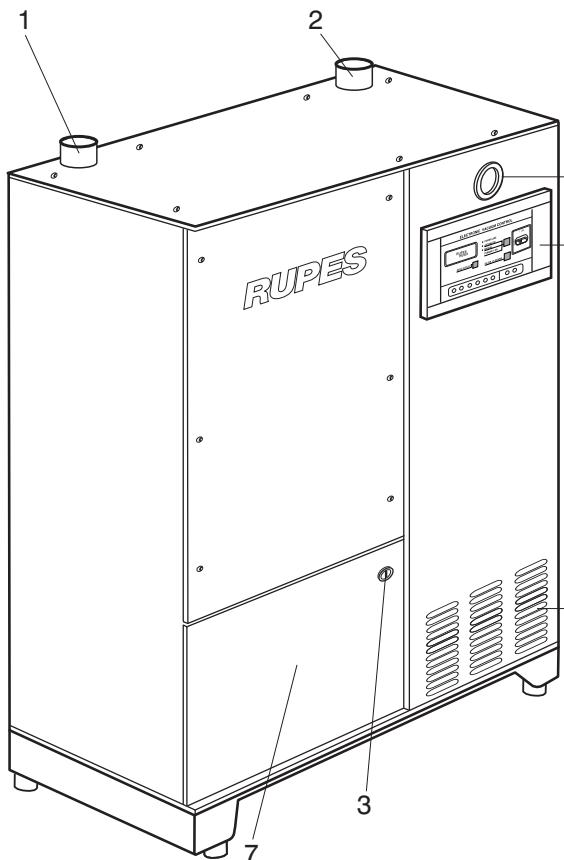
ORIGINAL-BEDIENUNGS-UND WARTUNGSALEITUNG

INSTRUCCIONES ORIGINAL DE USO Y MANUTENCION

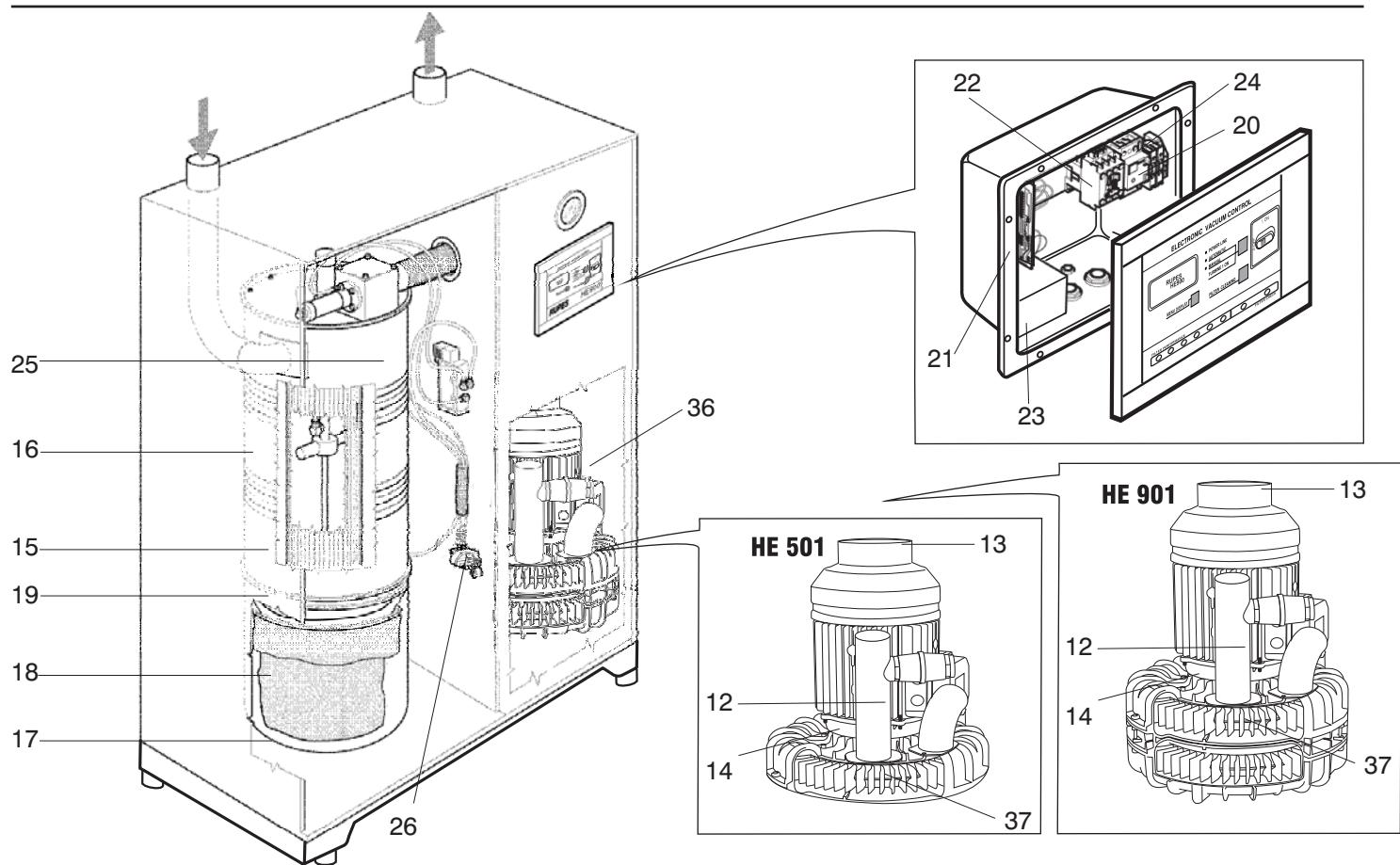
AANWIJZINGEN VOOR HET GEBRUIK EN HET ONDERHOUD ORIGINEEL

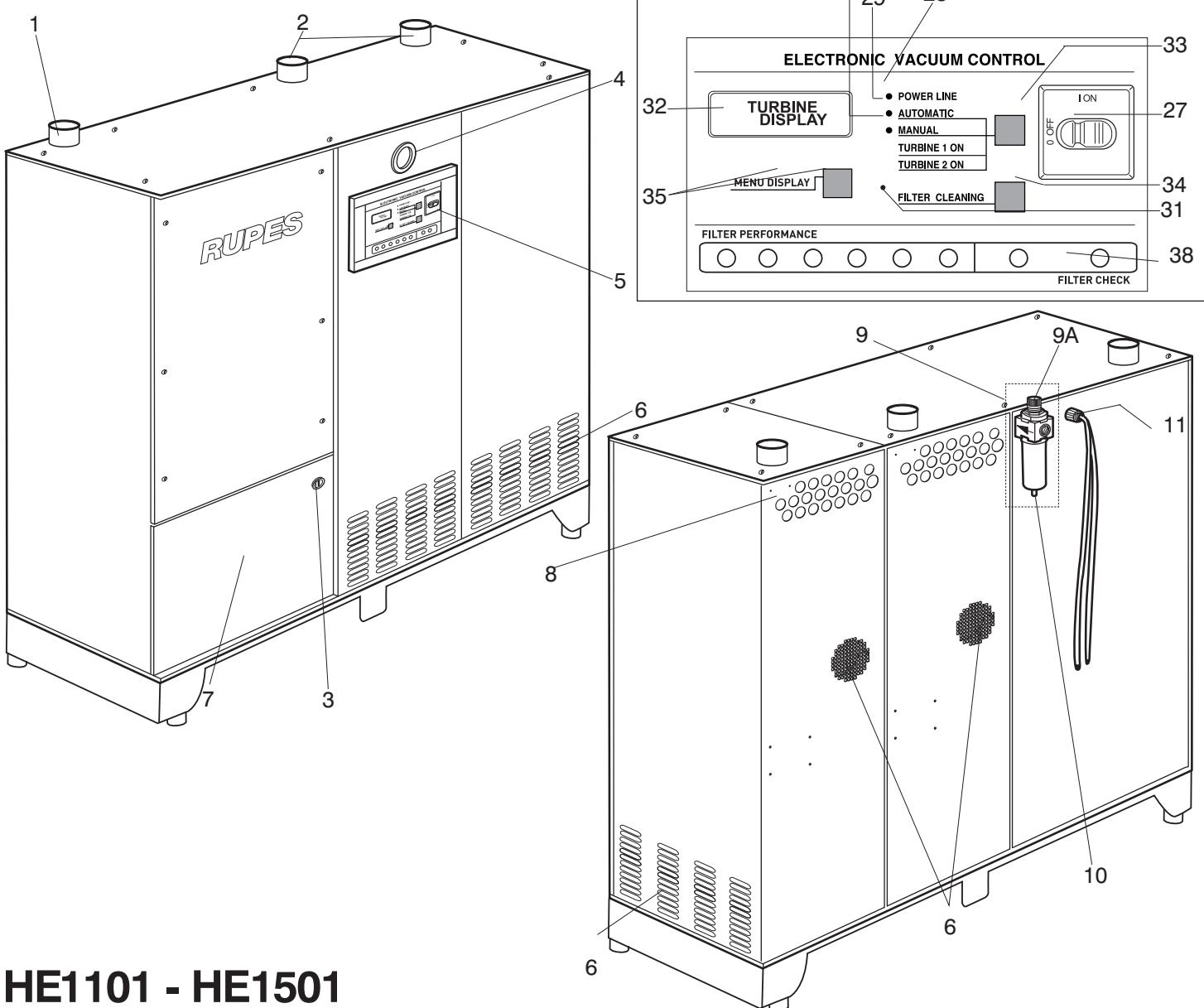
ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ БСЛУЖИВАНИЮ





HE501 - HE901





HE1101 - HE1501

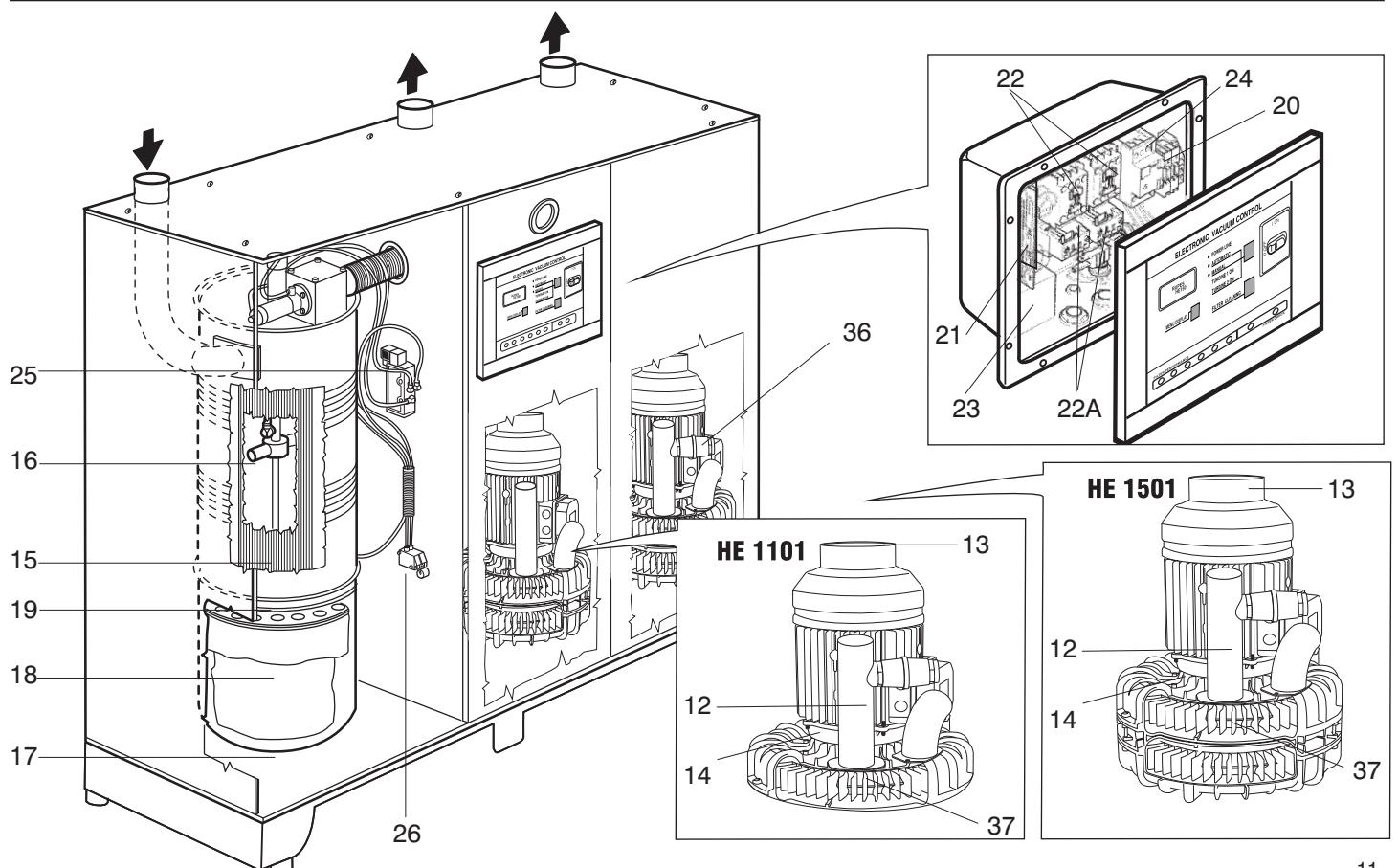


Fig. 0

FILTER PERFORMANCE**FILTER CHECK**

Fig. 1

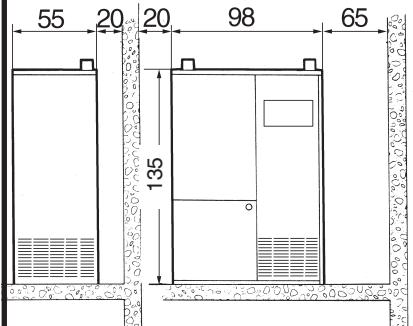
HE501 - HE901

Fig. 2

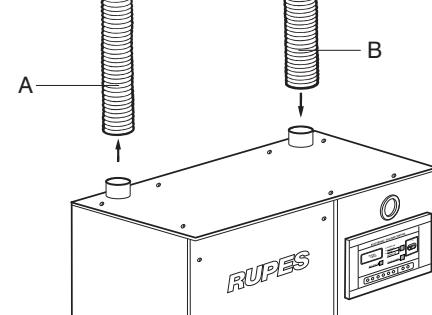
HE501 - HE901

Fig. 3

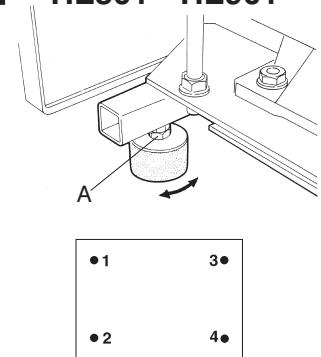
HE501 - HE901

Fig. 1

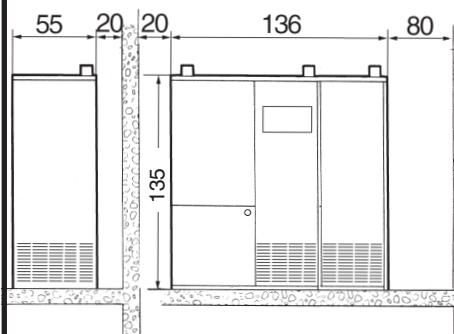
HE1101 - HE1501

Fig. 2

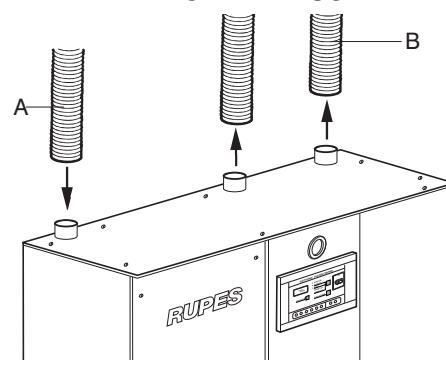
HE1101 - HE1501

Fig. 3

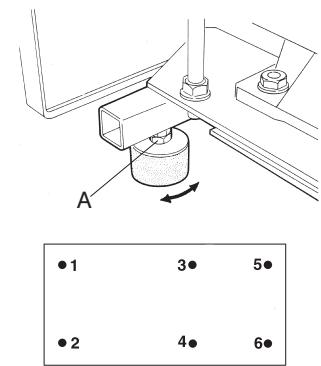
HE1101 - HE1501

Fig. 4

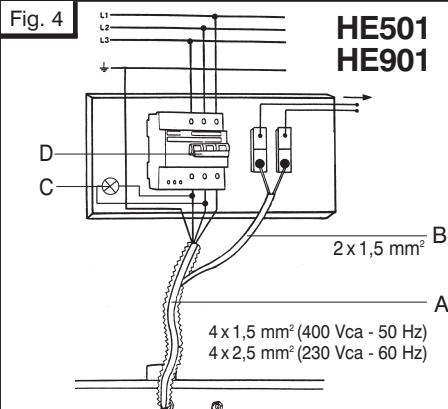
**HE501
HE901**

Fig. 4

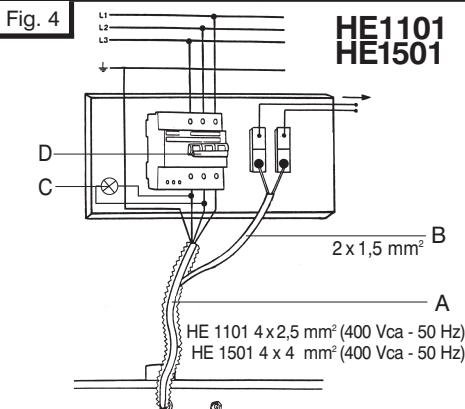
**HE1101
HE1501**

Fig. 5

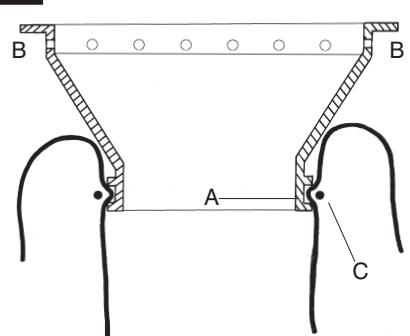


Fig. 6

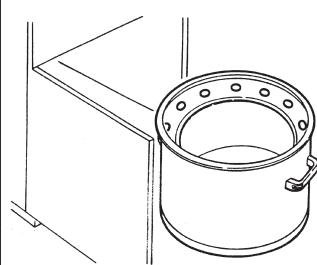


Fig. 7

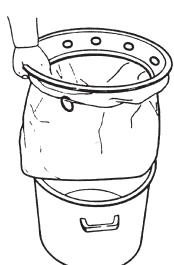


Fig. 8

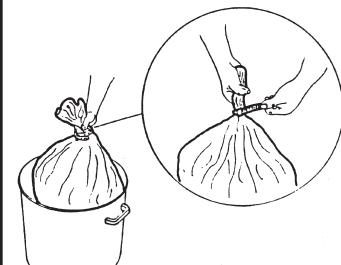


Fig. 9



SIMBOLI GRAFICI



Leggere tutte queste istruzioni prima di azionare il presente prodotto.



Indicazioni importanti per la sicurezza dell' utilizzatore.



Attenzione! Questo apparecchio contiene polvere pericolosa per la salute. Le operazioni di svuotamento e di manutenzione, compresa la rimozione dei **mezzi di raccolta della polvere**, devono essere eseguite soltanto dal personale autorizzato che indossi abiti di protezione personale adeguati. Non azionare senza il sistema filtrante completo in posizione.

ISTRUZIONI PER MANEGGIARE L'IMBALLO

La macchina è contenuta in n. 1 collo delle dimensioni e del peso di:

HE501 - HE901: 1570 x 980 x 550 mm

HE1101 - HE1501: 1570 X 1360 X 550 mm

è composto da:

- pedana in legno;
- cappuccio in cartone ondulato;
- regge di legatura.

L'imballo deve essere maneggiato e stivato in posizione verticale.

Non sovrapporre all'imballo altri oggetti con peso superiore e/o aventi una base con dimensioni differenti da quelle del collo.



Per lo smaltimento dei componenti formanti l'imballo, attenersi alle disposizioni in vigore nel luogo di messa in servizio della macchina, tenendo nel dovuto conto le regole per la raccolta differenziata qualora prevista.

AVVERTENZE GENERALI

Norme per la sicurezza e la prevenzione degli infortuni

La macchina è da considerarsi come una unità di aspirazione centralizzata collegata con una tubazione fissa a diversi punti di aspirazione localizzata. RUPES Spa non assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti derivanti dall'inosservanza di quanto indicato nel presente manuale.

La macchina deve essere utilizzata solo da persone addestrate ed incaricate del suo utilizzo.

La macchina deve essere collocata in un ambiente asciutto e ventilato che garantisca almeno un ricambio d'aria ogni ora con un volume di aria fresca del 50% del totale senza l'aiuto di speciali sistemi di ventilazione. L'ambiente deve avere una temperatura tra i 10° C e i 35° C con una percentuale di umidità tra 50% e 90%.



Pericolo di esplosione o incendio

- Non devono essere aspirate polveri esplosive
- non devono essere aspirati liquidi infiammabili o esplosivi (ad es. benzina, diluenti, ecc.);
- non devono essere aspirati liquidi o sostanze aggressive (ad es. acidi , basi, solventi, ecc.);
- non devono essere aspirate polveri di levigatura di superfici trattate con vernici che non hanno completato il ciclo di catalizzazione;
- in caso di fuoriuscita di polvere dalla macchina, scollare immediatamente l'aspiratore dalla rete di alimentazione;
- in caso di incendio utilizzare il sistema antincendio e allontanarsi dalla zona.

Utilizzo conforme agli scopi previsti

La macchina è idonea a sollecitazioni elevate per applicazioni industriali secondo le norme EN55014-1 e EN60335-1.

La macchina è idonea all'aspirazione di polveri secche di levigatura con tutti i valori limite di esposizione dovuti al tipo di lavoro.

In ottemperanza alle leggi regionali e nazionali vigenti, la macchina è dotata di connessione per lo scarico esterno dell'aria aspirata e filtrata.

PARTI DELLE MACCHINE

- 1 - raccordo aspirazione
- 2 - raccordo scarico
- 3 - apertura sportello
- 3A viti pannello (HE501)
- 4 - manometro indicatore pressione di servizio
- 5 - quadro elettronico di comando e controllo
- 6 - griglie di ventilazione
- 7 - sportello contenitore seccchio raccogli polvere
- 8 - targhetta di identificazione
- 9 - regolatore di pressione aria compressa
- 9A - manopola di regolazione
- 10 - scarico condensa
- 11 - cavi elettrici
- 12 - pompa aspirante
- 13 - silenziatore
- 14 - tubo aspirazione
- 15 - filtro
- 16 - sistema pulizia filtro rotojet
- 17 - seccchio raccoglipolvere
- 18 - sacco raccoglipolvere
- 19 - anello porta sacco
- 20 - interruttore generale
- 21 - scheda elettronica
- 22 - contattore
- 22A - protezioni termiche (HE 1101 - HE1501)
- 23 - trasformatore
- 24 - fusibili
- 25 - elettrovalvola
- 26 - valvola pneumatica
- 27 - manopola accensione / spegnimento
- 28 - spia macchina in tensione
- 29 - spia modalità automatica
- 30 - spia modalità manuale
- 31 - spia sistema pulizia filtro in funzione
- 32 - display di visualizzazione
- 33 - pulsante per scelta modalità
- 34 - pulsante pulizia filtro in modalità manuale
- 35 - pulsante menu display
- 36 - valvola di sicurezza
- 37 - sensore temperatura
- 38 - stato del motore

INSTALLAZIONE

Attenzione!

La macchina deve essere installata e messa in funzione per la prima volta da personale specializzato!

Posizionamento turbina (Fig. 1)

- La macchina deve essere posizionata su un piano solido e livellato alle distanze indicate nella (Fig. 1), generalmente installata sullo stesso piano di lavoro, oppure più in basso.
- Evitare di installare la turbina in posizione sopraelevata rispetto al piano di lavoro.
- Le griglie di ventilazione (6) della turbina devono essere mantenute pulite e non ostruite da materiali.
- Livellare la turbina agendo sui piedi di regolazione (Fig. 3).
- Terminata la regolazione bloccare i controdadi di fermo (Fig. 3 A).
- Collegare all'impianto di aspirazione la connessione sinistra (Fig. 2 A) della turbina con 50 cm. di tubo flessibile Ø 75 interno.
- Lo scarico (Fig. 2 B) può essere collegato con l'esterno.

MESSA IN SERVIZIO

Requisiti minimi delle reti di alimentazione e relativi collegamenti:

Rete elettrica cui allacciare la turbina:

- Tensione trifase 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz); con condutore di messa a terra a sezione adeguata;
- a monte della linea di alimentazione dovrà essere installato un interruttore magnetotermico differenziale secondo le istruzioni riportate per ciascuna turbina.

Requisiti della rete di aria compressa:

- la rete dovrà fornire aria deumidificata ed adeguatamente filtrata ad una pressione max. di 10 bar.

MESSA IN FUNZIONE

Controlli preliminari

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti verificare che:

- nel contenitore (17) sia presente il sacco di plastica raccolta polveri (18);
- che il manometro (4) indichi la corretta pressione dell'aria e non vi siano perdite;
- che i collegamenti elettrici siano completati correttamente e la spia di linea (Fig. 4 C) sul quadro esterno sia accesa;
- che tutti i pannelli della turbina siano correttamente montati.

Spegnimento turbina

Per spegnere la turbina ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina e disinserire l'interruttore generale (Fig. 4 D) sul quadro elettrico esterno, con lo spegnimento anche della spia di linea (Fig. 4 C). In caso di necessità di manutenzione bloccare il quadro elettrico esterno con un lucchetto per evitare avviamimenti accidentali. Le chiavi del lucchetto devono essere custodite dal responsabile della sicurezza dello stabilimento.

Impostazione lingua MENU DISPLAY

Mantenendo premuto il pulsante MENU DISPLAY per almeno 5 secondi, dopo l'accensione dell'interruttore generale (20), si può accedere al menu lingua. Per scorrere le varie lingue premere il tasto MENU DISPLAY. Una volta selezionata la lingua desiderata premere il tasto FILTER CLEANING per impostarla. Per uscire dal menu lingua premere il tasto MANUAL-AUTOMATIC oppure togliere e rimettere l'alimentazione generale.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La macchina è composta da 5 sezioni:

- sezione aspirante;
- sezione filtrante;
- sezione elettrica;
- sezione pneumatica;
- sezione display e indicatore stato filtro.

Sezione aspirante

Consiste in una pompa a canale laterale di notevole rendimento. Sulla pompa è installata una valvola di sicurezza per limitare il valore di vuoto ed un sensore di temperatura che interviene arrestando la turbina in caso di anomalie o malfunzionamenti.

Sezione filtrante

Consiste in un unico filtro di varie metrature: (4 m² per HE501) - (8 m² per HE901) - (8 m² per HE1101 - HE1501) di superficie, in poliestere classificato M secondo EN 60335-2-69, mantenuto costantemente efficiente da un sistema di pulizia a controllo flusso a getto rotante (16).

La polvere che si stacca dal filtro cade in un contenitore in acciaio inox (17) contenente un robusto sacco di plastica (18) che facilita lo smaltimento senza spargere polvere nell'ambiente. La ermeticità tra sede del filtro e contenitore polveri è garantita da un sistema pneumatico di apertura/chiusura collegato allo sportello del contenitore polveri (17).

Sezione elettrica

Un quadro elettronico (5) di comando e controllo con componenti separati e opportunamente sovradiimensionati gestisce tutte le funzioni della turbina, dall'avviamento automatico a distanza con spegnimento ritardato alla pulizia periodica del filtro. Tutte le parti elettriche sono protette da automatismi magnetotermici e da fusibili.

Sezione pneumatica

E' composta da un filtro regolatore (9) dell'aria compressa collegata ad un manometro (4) ed a una elettrovalvola (25) che gestisce la pulizia del filtro e da una valvola pneumatica (26) che garantisce la costante chiusura del contenitore polveri.

Sezione display e indicatore a led per visualizzazione stato del filtro

Le turbine RUPES sono dotate di un'interfaccia utente con display che permette la visualizzazione di parametri, messaggi diagnostici e condizioni di funzionamento (32). Premendo in sequenza il tasto "MENU DISPLAY" (35) sono visualizzate in sequenza le seguenti informazioni:

- Ore di funzionamento della pompa (pompa 1 e 2 nel modello HE1101 - HE1501).
- Ore di utilizzo filtro
- Consigli d'uso per il corretto funzionamento, utilizzo e manutenzione della turbina

Il display segnala inoltre all'operatore in automatico messaggi relativi a interventi di manutenzione, condizioni di funzionamento e attivazione di allarmi.

Sul filtro è installato un sensore di vuoto che rileva lo stato del filtro (fig. 0). L'accensione in sequenza dei led indica che il filtro non è pulito sufficientemente.

HE501 - HE901

DATI TECNICI

	HE501	HE901
TENSIONE DI LAVORO	trifase 230Vca-60Hz trifase 400Vca-50Hz	trifase 230Vca-60Hz trifase 400Vca-50Hz
CORRENTE ASSORBITA MAX	12 A (230 V) 7,5 A (400 V)	20 A (230 V) 12 A (400 V)
PORTATA MAX POMPA	390 m ³ /h	550 m ³ /h
POTENZA ASSORBITA	3000 W - 4 HP	5500 W - 7.5 HP
DEPRESSIONE MAX.	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
SUPERFICIE FILTRANTE	4 m ²	8 m ²
PESO	135 Kg	170 Kg
RUMOROSITÀ	65 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
CAPACITÀ SACCO	50 l	50 l
PRESSIONE DI ESERCIZIO	6 bar	6 bar

Collegamento rete elettrica

Dopo aver controllato che l'interruttore generale (Fig. 4 D) sia disinserito:

Versione 400 V - 50 Hz

- collegare il cavo 4 x 1,5 mm² (Fig. 4 A) della turbina ad una scatola elettrica con interruttore magnetotermico differenziale (HE501: 16 Amp. - HE901: 16 Amp.) e dotato di spia di linea (Fig. 4 C).

Il cavo 2 x 1,5 mm² (Fig. 4 B) deve essere portato alla stessa scatola elettrica e collegato per l'avviamento a distanza ad un braccio HB o HF o ad una centralina EP3 con un sistema di avviamento con utensili elettrici o pneumatici. E' importantissimo assicurarsi del collegamento del cavo di terra.

N.B.: Il materiale per il collegamento elettrico non è fornito insieme alla dotazione della turbina ma deve essere predisposto a cura dell'installatore dell'impianto elettrico generale.

Queste operazioni devono essere eseguite da personale elettricista specializzato (secondo la norma CEI 64-8 conformemente al decreto legge 46-90).

Collegamento alla rete pneumatica

Montare il regolatore di pressione (9), rispettando la freccia, completo del relativo manometro (4).

La linea di alimentazione aria compressa (Ø 3/4") deve essere regolata mediante la manopola (9A) ad una pressione massima di 6 bar (vedi manometro 4). Effettuata la regolazione bloccare la manopola (9A) premendola a fondo.

IMPORTANTE: deve essere usata esclusivamente aria filtrata ed essiccata.

Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato.

USO DELLA MACCHINA

Inserire l'interruttore generale (Fig. 4 D).

Modalità manuale

La modalità MANUALE prevede il funzionamento in continuo della turbina. Per interrompere il funzionamento e passare in modalità AUTOMATICO premere il pulsante (33); ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.

Modalità automatico

La modalità AUTOMATICO prevede il funzionamento della turbina con avviamento a distanza con comando remoto.

Questo sistema deve essere collegato a bracci HB o HF o centraline EP3 dotate di automatismi per l'avviamento della turbina tramite l'accensione degli utensili elettrici o pneumatici.

Spegnendo l'utensile la turbina continua a funzionare per 1 minuto dopodichè si ferma e rimane in condizione di stand-by in attesa del successivo avviamento.

Avviamento (versione 400 V - 50 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono i LED 28-29-30-31; quindi si spengono automaticamente i LED 30-31
- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;
- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Avviamento (versione 230 V - 60 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono sul quadro elettronico i LED 28-29-30-31; quindi si spengono automaticamente i LED 30-31
- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;
- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Controllo rotazione motore della turbina

Il motore della pompa è di tipo trifase e può avere doppio senso di rotazione: in fase di installazione della turbina, durante il primo avviamento, verificare che il flusso dell'aria corrisponda al senso indicato dalle frecce adesive. In caso contrario collegare nuovamente il cavo di alimentazione invertendo due fasi.

HE1101 - HE1501

DATI TECNICI

	HE1101	HE1501
TENSIONE DI LAVORO	trifase 230Vca-60Hz trifase 400Vca-50Hz	trifase 230Vca-60Hz trifase 400Vca-50Hz
CORRENTE ASSORBITA MAX	24 A (230 V) 15 A (400 V)	40 A (230 V) 24 A (400 V)
PORTATA MAX POMPA	390 + 390 m³/h	550 + 550 m³/h
POTENZA ASSORBITA	6000 W - 8 HP	11000 W - 15 HP
DEPRESSIONE MAX.	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
SUPERFICIE FILTRANTE	8 m²	8 m²
PESO	200 Kg	250 Kg
RUMOROSITÀ	75 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
CAPACITÀ SACCO	50 l	50 l
PRESSIONE DI ESERCIZIO	6 bar	6 bar

Collegamento rete elettrica

Dopo aver controllato che l'interruttore generale (Fig. 4 D) sia disinserito:

Versione 400 V - 50 Hz

- collegare il cavo di alimentazione (Fig. 4 A) della turbina ad una scatola elettrica con interruttore magnetotermico differenziale (HE1101: 20 Amp. - HE1501: 32 Amp.) e dotato di spia di linea (Fig. 4 C).

Versione 230 V - 60 Hz

- collegare il cavo di alimentazione (Fig. 4 A) della turbina ad una scatola elettrica con interruttore magnetotermico differenziale (HE1101: 25 Amp. - HE1501: 40 Amp.) e dotato di spia di linea (Fig. 4 C).

Il cavo 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) deve essere portato alla stessa scatola elettrica e collegato per l'avviamento a distanza ad un braccio HB o HF o ad una centralina EP3 con un sistema di avviamento con utensili elettrici o pneumatici. E' importantissimo assicurarsi del collegamento del cavo di terra.

N.B.: Il materiale per il collegamento elettrico non è fornito insieme alla dotazione della turbina ma deve essere predisposto a cura dell'installatore dell'impianto elettrico generale.

Queste operazioni devono essere eseguite da personale elettricista specializzato (secondo la norma CEI 64-8 conformemente al decreto legge 46-90).

Collegamento alla rete pneumatica

Montare il regolatore di pressione (9), rispettando la freccia, completo del relativo manometro (4).

La linea di alimentazione aria compressa (Ø 3/4") deve essere regolata mediante la manopola (9A) **ad una pressione massima di 6 bar** (vedi manometro 4). Effettuata la regolazione bloccare la manopola (9A) premendola a fondo.

IMPORTANTE: deve essere usata esclusivamente aria filtrata ed essicidata.

Questa operazione deve essere eseguita da personale specializzato.

USO DELLA MACCHINA

Inserire l'interruttore generale (Fig. 4 D).

Modalità manuale

La modalità MANUALE prevede il funzionamento in continuo dell'unità:

- scegliendo la modalità manuale la turbina 1 si avvia immediatamente;
- premendo il pulsante (33) per la seconda volta si avvia la turbina 2;
- premendo il pulsante (33) per la terza volta si arresta la turbina 1;
- premendo il pulsante (33) per la quarta volta si arresta la turbina 2 e si passa in modalità "automatico".

Ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.

Modalità automatico

La modalità AUTOMATICO prevede il funzionamento dell'unità con avviamento a distanza con comando remoto. Secondo le condizioni di lavoro sui bracci HB o HF o sulle centraline EP3 dotate di automatismi elettro-pneumatici, l'avviamento dell'unità è soggetto a **2 possibilità:**

- 1) il commutatore a tre posizioni (MAN, "0", AUT) posizionato su **MAN:**

- la turbina 1 si avvia immediatamente;
- l'avviamento della turbina 2 è invece determinato dal grado di vuoto nel condotto di aspirazione. Se è alto la turbina 2 non si avvia, se è basso si avvia. Se la turbina 2 si è avviata e se nel condotto di aspirazione il grado di vuoto è salito oltre il punto di taratura, la turbina 2 si arresta.

Per spegnere anche la turbina 1, posizionare il commutatore su "0"; dopo un minuto la turbina 1 si arresta, rimanendo in stand-by.

- 2) il commutatore (MAN, "0", AUT) posizionato su **AUT:**

- la turbina 1 si avvia all'accensione degli utensili elettrici o pneumatici;
- l'avviamento della turbina 2 è invece determinato dal grado di vuoto nel condotto di aspirazione. Se è alto la turbina 2 non si avvia, se è basso si avvia. Se la turbina 2 si è avviata e se nel condotto di aspirazione il grado di vuoto è salito oltre il punto di taratura, la turbina 2 si arresta.

Per arrestare anche la turbina 1 spegnere gli utensili. La turbina 1 dopo un minuto si arresta rimanendo in stand-by. Ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.

Avviamento (versione 400 V - 50 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono i LED 28-29-30-31; quindi si spengono automaticamente i LED 30-31;
- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;
- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Avviamento (versione 230 V - 60 Hz)

- Ruotare la manopola (27) sulla posizione ON per accendere la turbina, in sequenza si accendono sul quadro elettronico i LED 28-29-30-31; Quindi si spengono automaticamente i LED 30-31;
- Il LED 29 rimane acceso indicando che la turbina è in modalità AUTOMATICA mentre il LED 28 rimane acceso indicando che la turbina è in tensione;
- Scegliere il tipo di modalità di lavoro (MANUALE o AUTOMATICO) premendo il pulsante (33).

Controllo rotazione motore della turbina

Il motore della pompa è di tipo trifase e può avere doppio senso di rotazione: in fase di installazione della turbina, durante il primo avviamento, verificare che il flusso dell'aria corrisponda al senso indicato dalle frecce adesive. In caso contrario collegare nuovamente il cavo di alimentazione invertendo due fasi.

Funzionamento alternato delle turbine 1 e 2

Il microprocessore del controllo elettronico è programmato appositamente in modo che dopo ogni ora di funzionamento le turbine si alternano nella posizione perché l'utilizzo delle stesse sia equivalente.

Controllo corretto senso di rotazione della pompa

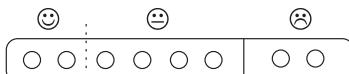
Il motore della pompa è di tipo trifase e può avere doppio senso di rotazione: in fase di installazione della turbina, durante il primo avviamento, verificare che il flusso dell'aria corrisponda al senso indicato dalle frecce adesive, per entrambe le pompe. In caso contrario collegare nuovamente il cavo di alimentazione invertendo due fasi.

SEGNALAZIONI, DISPOSITIVI DI SICUREZZA E ALLARMI

Su tutti i modelli di turbine RUPES sono visualizzati in automatico sul display i seguenti messaggi:

Indicatore stato filtro (fig. 0)

L'indicatore a led visualizza quando la turbina è in funzione lo stato di efficienza del filtro.



ATTENZIONE! Per una corretta lettura

dello stato di efficienza l'ingresso dell'aspirazione deve essere disconnesso dalla linea principale e completamente aperto

☺: filtro nuovo o in buone condizioni di efficienza

☻: peggioramento dello stato del filtro

Ciclo pulizia manuale:

- Verificare che la turbina sia correttamente alimentata con aria compressa come indicato dal presente manuale
- eseguire, con la turbina in funzione, un ciclo di pulizia manuale premendo il pulsante FILTER CLEANING

L'esecuzione di cicli di pulizia manuale permettono di ripristinare lo stato del filtro.

☻: Il lampeggi di led rossi indica il rischio di intasamento del filtro (FILTER CHECK). Nel caso non sia possibile ripristinare l'efficienza filtrante, contattare un centro assistenza autorizzato Rupes per verificare lo stato del filtro

Segnalazione vuoto basso (solo HE 1101 - HE1501)

In caso di aspirazione scarsa è visualizzato il messaggio: "ASPIRAZIONE MINIMA" Il problema può essere causato da:

- perdite nell'impianto di aspirazione (verificare presenza eventuali perdite e se necessario contattare il centro assistenza)
- numero di punti di aspirazione attivi eccessivo (ridurre il numero di punti di aspirazione attivi in modo da garantire una corretta aspirazione in ogni postazione)

Arresto per sovratemperatura

Sulla pompa è installato un sensore di temperatura (37). In caso di raggiungimento della temperatura limite la turbina è arrestata ed è visualizzato il seguente messaggio:

"ALTA TEMPERATURA"

Raggiunto un valore di temperatura corretto è visualizzato il seguente messaggio "TEMPERATURA OK" spegnere e riaccendere per riavviare la macchina"

In caso di ripetersi del problema, arrestare immediatamente la turbina tramite l'interruttore generale e contattare un centro assistenza.

Arresto per protezione magnetotermica (solo HE 1101 - HE1501)

In caso di intervento di una o entrambe le protezioni magnetotermiche è visualizzato il seguente messaggio "TURBINA x IN BLOCCO" (x = "1", "2", "1 e 2"). Nel caso di blocco di una sola delle 2 pompe è comunque possibile utilizzare la turbina con 1 sola pompa. Per risolvere il problema contattare un centro assistenza autorizzato.

Valvola di sicurezza

Su ogni turbina è installata una valvola di sicurezza limitatrice di vuoto (36). La valvola è regolata per limitare il valore di vuoto ed evitare surriscaldamenti della

macchina. RUPES Spa non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti provocati da una manomissione o modifica della regolazione della valvola di sicurezza.

MANUTENZIONI GENERALI

Manutenzione ordinaria (a cura dell'utilizzatore)

- Controllare lo stato dei tubi di alimentazione dell'aria compressa e dei relativi raccordi;
- controllare l'efficienza del filtro mediante l'indicatore a led;
- controllare lo stato dei tubi di aspirazione polveri;
- sostituire periodicamente il sacco di raccolta polveri;
- scaricare tutti i giorni la condensa dalla tazza di raccolta del regolatore di pressione (9) ruotando in senso antiorario la apposita vite (10).

Il sacco raccogli polvere è contenuto in un secchio (17) posizionato nel vano chiuso dallo sportello (7).

Al mattino prima di avviare la turbina, ispezionare visivamente la corretta disposizione del sacco raccogli polvere e il contenuto che non deve superare i 3/4 della capacità del sacco stesso.

Sostituzione sacco raccogli polvere:

- Spegnere completamente la turbina, ruotare la manopola (27) sulla posizione OFF che spegne completamente la macchina.
- Aprendo lo sportello (7) automaticamente si solleva il fusto porta filtro e si libera il secchio polveri. Estrarre il secchio (17) e liberare il sacco (18) dall'anello in plastica (19). Estrarre il sacco (18) contenente le polveri e chiuderlo con una fascetta. Vedi sequenza Fig. 6 - 7 - 8 - 9.

Calzare il sacco (18) sull'anello di plastica (19) e fissarlo con il relativo elastico (Fig. 5 C) nella sede (Fig. 5 A); rivoltare il sacco in modo che i fori di compenso pressione (Fig. 5 B) siano liberi; posizionare il sacco nel secchio e stenderlo molto bene sul fondo.

Tutte queste operazioni devono essere fatte con la massima attenzione evitando di spargere polvere nell'ambiente. Indossare una maschera antipolvere tipo 3M cod. 06922.

Il sacco chiuso va consegnato ai centri di smaltimento autorizzati.

Sistema pulizia filtro

Sia in modalità manuale che automatica con motore acceso, il sistema di pulizia del filtro effettua periodicamente un ciclo di pulizia della durata di 3 secondi. Questo sistema consente di mantenere sempre efficiente la cartuccia filtro. Inoltre è possibile effettuare ulteriori cicli manuali di pulizia premendo il pulsante (34); nei modelli HE1101 e HE1501 la durata del ciclo viene determinata da quanto tempo viene premuto il pulsante.

Manutenzione straordinaria (a cura del servizio assistenza)

La manutenzione straordinaria e le riparazioni sotto elencate devono essere eseguite da personale elettromeccanico specializzato e autorizzato dalla RUPES Spa.

Prima di accedere alle parti interne della turbina, scollegare la turbina dalla rete elettrica di alimentazione. Bloccare il quadro elettrico esterno con un lucchetto per evitare avviamenti accidentali. Le chiavi del lucchetto devono essere custodite dal responsabile della sicurezza dello stabilimento.

RUPES Spa non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti dall'innoservanza di quanto indicato nel presente manuale. Utilizzare la funzione contaore come riferimento

Pompa di aspirazione (12)

Non necessita di manutenzione per un uso continuo giornaliero di 8 ore. Sostituire i cuscinetti ogni 20000 ore. Controllare ogni 6 mesi lo stato dei cavi elettrici di collegamento e assicurarsi che la griglia di raffreddamento sia pulita.

Tubazioni flessibili (13 - 1)

Controllare serraggio fascette ogni 6 mesi.

Filtro (15)

Controllare ogni 6 mesi. Verificare regolarmente l'indicatore stato filtro.

Impianto pneumatico completo

Controllare se ci sono perdite ogni 6 mesi.

Quadro elettronico (5)

Controllare il serraggio di tutti i morsetti ogni 6 mesi, pulire tutto l'interno con **aria compressa asciutta** a bassa pressione; controllare l'efficienza della protezione termica.

Struttura turbina

In occasione delle visite periodiche controllare il serraggio di tutte le viti ed in particolare i quattro piedi di regolazione (Fig. 3).

EVENTUALI ANOMALIE E LORO ELIMINAZIONE

EFFETTI	CAUSE	RIMEDI
La turbina non si avvia	Mancanza di corrente	Verificare il collegamento al quadro elettrico
	Cavo alimentazione, interruttore o motore difettoso	Rivolgersi al servizio assistenza autorizzato
La turbina non si avvia automaticamente	Avaria del modulo elettronico o del micro-switch	Rivolgersi al servizio assistenza autorizzato
La capacità di aspirazione è insufficiente	Sacco troppo pieno	Sostituire il sacco
	Uno dei tubi o degli accessori è otturato	Controllare il tubo flessibile e gli accessori
	Avaria sistema pulizia filtro	Controllare pressione aria.
	Filtro intasato	Rivolgersi al servizio assistenza autorizzato
Fuoriescono polveri dallo scarico turbina	Filtro a cartuccia lacerato	Spegnere immediatamente la turbina e rivolgersi al servizio assistenza autorizzato
Non arriva aria compressa al distributore	Raccordo in entrata non collegato correttamente	Verificare il collegamento
Manovrando il regolatore di pressione non si hanno variazioni corrispondenti sul manometro	Regolatore in avaria o perdita d'aria dall'impianto	Rivolgersi al servizio assistenza autorizzato

PICTOGRAPH



Read the following instruction first before operate the product



Important safety indications.



Caution! This appliance contains dust hazardous to health. Emptying and maintenance operations, **including removal of the dust collection means**, must only be carried out by authorized personnel wearing suitable personal protections. Do not operate without the full filtration system fitted

PACKAGE HANDLING INSTRUCTIONS

The machine is packaged in n. 1 box with the following dimensions and weight:

HE501 - HE901: 1570 x 980 x 550 mm

HE1101 - HE1501: 1570 X 1360 X 550 mm

made up of:

- wooden platform;
- corrugated cardboard covering;
- binding straps.

The box must be handled and stored in the upright position.

Do not place any objects on the package that weigh more and/or have a different sized base than the package.



For packaging waste disposal attain to local regulations in force, including recycling disposal if requested.

WARNINGS

Safety and accident prevention instructions

The machine is to be considered a centralised vacuum unit connected by a permanent hose to various located vacuum points.

RUPES Spa is not liable for any direct or indirect damages due to failure to comply with the instructions provided in this manual.

The machine must only be used by trained and qualified personnel.

The machine must be located in a dry and well-ventilated area where air is changed at least once an hour with 50% of the total fresh air without the aid of special ventilation systems. The temperature of the work area must be between 10°C and 35°C with humidity between 50% and 90%.



Explosion or fire hazard

- Do not vacuum explosive dust
- do not vacuum flammable or explosive liquids (i.e. petrol, thinners, etc.);
- do not vacuum aggressive liquids or substances (i.e. acids, bases, solvents, etc.);
- do not vacuum sanding dust from surfaces treated with paints that have not completed the catalyst cycle;
- immediately disconnect the machine from the electrical mains if dust is discharged;
- use the fire alarm system and leave the area in the event of fire.

Specific use

The machine is high stress qualified for industrial applications according to regulations EN55014-1 and EN60335-1.

The machine is designed to vacuum dry sanding dust with all exposure limit values due to the work type.

The machine is equipped with a fitting for external exhaust of vacuumed and filtered air as required by the current regional and national laws

PARTS OF THE TOOL

- 1 - suction fitting
- 2 - discharge fitting
- 3 - door opening
- 3A panel screws (HE501)
- 4 - working pressure indicator gauge
- 5 - electronic command and control panel
- 6 - ventilation grill
- 7 - dust bag compartment door
- 8 - identification plate
- 9 - compressed air pressure regulator
- 9A - control knob
- 10 - condensate drain
- 11 - electrical power supply cable
- 12 - suction pump
- 13 - silencer
- 14 - suction pipe
- 15 - filter
- 16 - rotojet filter cleaning system
- 17 - dust bag container
- 18 - dust bag
- 19 - dust bag retaining ring
- 20 - main switch
- 21 - circuit board
- 22 - contactor
- 22A - thermal protections (HE1101 - HE1501)
- 23 - transformer
- 24 - fuses
- 25 - electro-valve
- 26 - pneumatic valve
- 27 - ON/OFF knob
- 28 - machine "on" indicator light
- 29 - manual mode indicator
- 30 - automatic mode indicator
- 31 - filer cleaning in operation indicator
- 32 - display
- 33 - mode selection button
- 34 - clean filter in manual mode button
- 35 - display menu button
- 36 - safety valve
- 37 - temperature sensor
- 38 - motor status

INSTALLATION

Warning!

The machine must be installed and started for the first time by qualified personnel!

Turbine positioning (Fig. 1)

- The machine must be positioned on a solid and level surface at the distances indicated in (Fig. 1), generally installed on the same or lower work surface.
- Avoid installing the turbine higher than the work surface.
- The turbine vents (6) must be kept clean and unclogged.
- Level the turbine using the adjustment feet (Fig. 3).
- After adjustments, tighten the lock nuts (Fig. 3 A).
- Connect the turbine's left coupling to the vacuum system (Fig. 2 A) with 50 cm. of 75 internal Ø flexible tube.
- The exhaust (Fig. 2 B) can be connected with the exterior.

START-UP

Minimum power supply requisites and connections:

Electrical power supply connections:

- Three phase voltage 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz); with a suitably dimensioned grounding wire;
- a circuit breaker must be installed upstream from the power line according to the instructions provided for each turbine.

Compressed air system requirements:

- Maximum working pressure: 7 bar;

- the mains must supply dehumidified and filtered air at max pressure not over 10 bar; .

OPERATING INSTRUCTIONS

Preliminary checks

After having performed all connections check that:

- the plastic dust bag (17) is in the container (18);
- that the pressure gauge (4) indicates correct air pressure and there are no leaks;
- that electrical connections were performed correctly and the line indicator light (Fig. 4 C) on the external panel is on;
- that all turbine panels are mounted correctly.

Shutdown turbine

To shut down the turbine, turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine and switch off the main switch (Fig. 4 D) on the external control panel which also switches off the line indicator (Fig. 4 C).

When carrying out maintenance, lock the external control panel in the off position using a padlock to prevent accidental start-up.

The key to the padlock must be kept by the person responsible for factory safety.

Setting the language of the DISPLAY menu

Press and hold button DISPLAY MENU for at least 5 seconds, after pressing the main switch (20), to open the Language menu. To browse the available languages, press the DISPLAY MENU button. After selecting the desired language, press button FILTER CLEANING to set it. To exit from the Language menu, press MANUAL-AUTOMATIC or power cycle the unit.

OPERATING PRINCIPLE

The machine is made up of 5 sections:

- suction section;
- filter section;
- electric section;
- pneumatic section;
- filter status display and indicator panel.

Suction section

It comprises a pump and a side channel with a high output. The pump is fitted with a safety valve to limit the vacuum and with a temperature sensor that enables to stop the turbine in case of anomalies or faults.

Filtering section

It comprises a single filter supplied in several lengths (4 m² for HE501) - (8 m² for HE901) - (8 m² for HE1101 - HE1501), in polyester and with a class M resistance, in compliance with standard EN 60335-2-69, which is maintained in good working order by back flushing system with revolving nozzles (16).

The dust particles which fall from the filter drop into a stainless steel container (17) containing a strong RESY plastic bag (18) which facilitates the correct disposal of the dust. The seal between the filter housings and the dust container is ensured by a pneumatic opening/closing system connected to the dust container door (17).

Electric section

An electronic command and control panel (5) with separated and appropriately oversized components manages all the functions of the turbine, from automatic remote start-up with delayed shut-down to periodic filter cleaning. All the electric parts are protected by thermomagnetic switches and fuses.

Pneumatic section

Consists of a compressed air control filter (9) connected to a pressure gauge (4) and an electro-valve (25) which controls the filter cleaning and a pneumatic valve (26) which guarantees the closure of the dust container.

Filter status display and led indicator panel

RUPES turbines have a user interface with display that enables operators to view parameters, diagnostic messages and operating conditions. (32)

By pressing several times button "DISPLAY MENU" (35), it is possible to display in sequence the following information:

- Hours of operation of the pump (pumps 1 and 2 on model HE1501).
- Hours of usage of the filter
- Recommendations regarding the correct operation, usage and maintenance of the turbine

The display automatically shows messages related to maintenance, operating conditions and alarms.

A vacuum sensor is installed on the filter to detect filter status (fig. 0).

Leds light up in sequence to indicate that the filter is not sufficiently clean.

HE501 - HE901

TECHNICAL SPECIFICATION	HE501	HE901
WORKING VOLTAGE	three-phase 230Vca-60Hz three-phase 400Vca-50Hz	three-phase 230Vca-60Hz three-phase 400Vca-50Hz
MAX. ABSORBED CURRENT	12 A (230 V) 7,5 A (400 V)	20 A (230 V) 12 A (400 V)
SUCTION CAPACITY	390 m ³ /h	550 m ³ /h
ABSORBED POWER	3000 W - 4 HP	5500 W - 7.5 HP
MAX. DEPRESSION	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
FILTER SURFACE	4 m ²	8 m ²
WEIGHT	135 Kg	170 Kg
NOISE LEVEL	65 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
BAG CAPACITY	50 l	50 l
WORKING PRESSURE	6 bar	6 bar

Connection to the electrical mains

After making sure the main switch (Fig. 4 D) is off:

Version 400 V - 50 Hz

- connect turbine cord 4 x 1.5 mm² (Fig. 4 A) to an electrical box with a circuit breaker (HE501: 16amp. - HE901: 16Amp) and line light (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- connect the turbine cord 4 x 2.5 mm² (Fig. 4 A) to an electrical box with a circuit breaker (HE501: 25Amp. - HE901: 32Apm.) and line light (Fig. 4 C). The cord 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) must be connected to the same electrical box and connected to a HB or HF arm or EP3 unit with an electric or pneumatic tool ignition system for remote starting. Ensuring grounding wire connections is very important.

N.B.: Electrical connections materials are not standardly supplied and must be provided by the general electric system installation technician.

These operations must be performed by a qualified electrician (according to regulation CEI 64-8 in accordance with legal decree 46-90).

Connecting to the compressed air system

Assemble the pressure regulator (9), respecting the direction of the arrow, complete with its pressure gauge (4).

The compressed air supply line (Ø 3/4") must be regulated through knob (9A) to a maximum pressure of 6 bar (see pressure gauge 4). Carry out the adjustment and lock knob (9A) by pushing it as far as it will go.

IMPORTANT: Only filtered dry air must be used.

This operation must be carried out by suitably qualified personnel.

MACHINE USE

Turn on the main switch (Fig. 4 D).

Manual mode

In manual mode, the turbine will operate continuously.

To interrupt the continuous operation, press button (33) to pass to AUTOMATIC mode, or turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.

Automatic mode

In AUTOMATIC mode, the turbine is started by remote control.

This system must be connected to HB o HF arms or a EP3 power unit equipped with an automatic turbine start-up system when electric or pneumatic tools are switched-on.

When the tool is switched off, the turbine will continue to operate for 1 minute. After 1 minute it will then shut-down and remain on stand-by waiting for the next start-up.

Starting (400 V - 50 Hz model)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDS 28-29-30-31 will light-up in sequence. LEDS 30-31 will then switch off automatically;
- LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33).

Start-up (version 230 V. - 60 Hz)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDs 28-29-30-31 light on the electronic panel in sequence.
- Will then switch off automatically and LEDS 30-31 LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33).

Checking the direction of rotation of the turbine motor

The pump has a three-phase motor and is designed to rotate in both directions: during the installation of the turbine and initial start-up, check that the air flow matches the direction shown on the adhesive arrows.

Otherwise, reconnect the power cord, inverting two phases.

HE1101 - HE1501

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	HE1101	HE1501
WORKING VOLTAGE	three-phase 230Vca-60Hz three-phase 400Vca-50Hz	three-phase 230Vca-60Hz three-phase 400Vca-50Hz
MAX. ABSORBED CURRENT	24 A (230 V) 15 A (400 V)	40 A (230 V) 24 A (400 V)
SUCTION CAPACITY	390+390 m³/h	550+550 m³/h
ABSORBED POWER	6000 W - 8 HP	11000 W - 15 HP
MAX. DEPRESSION	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
FILTER CATEGORY	8 m²	8 m²
WEIGHT	200 Kg	250 Kg
NOISE LEVEL	75 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
BAG CAPACITY	50 l	50 l
WORKING PRESSURE	6 bar	6 bar

Connection to the electrical mains

After making sure the main switch (Fig. 4 D) is off:

Version 400 V - 50 Hz

- connect the turbine power supply cable (Fig. 4 A) to a switch box with a differential thermomagnetic circuit breaker (HE1101: 20 Amp. - HE1501: 32 Amp.) equipped with a power light (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- connect the turbine power supply cable (Fig. 4 A) to a switch box with a differential thermomagnetic circuit breaker (HE1101: 25 Amp. - HE1501: 40 Amp.) equipped with a power light (Fig. 4 C).

The cord 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) must be connected to the same electrical box and connected to a HB or HF arm or EP3 unit with an electric or pneumatic tool ignition system for remote starting. Ensuring grounding wire connections is very important.

N.B.: Electrical connections materials are not standardly supplied and must be provided by the general electric system installation technician.

These operations must be performed by a qualified electrician (according to regulation CEI 64-8 in accordance with legal decree 46-90).

Connecting to the compressed air system

Assemble the pressure regulator (9), respecting the direction of the arrow, complete with its pressure gauge (4).

The compressed air supply line (Ø 3/4") must be regulated through knob (9A) to a maximum pressure of 6 bar (see pressure gauge 4). Carry out the adjustment and lock knob (9A) by pushing it as far as it will go.

IMPORTANT: Only filtered dry air must be used.

This operation must be carried out by suitably qualified personnel.

MACHINE USE

Turn on the main switch (Fig. 4 D).

Manual mode

In MANUAL mode, the unit operates continuously:

- when manual mode is selected, turbine 1 is started up immediately;
- if push button (33) is pushed a second time, turbine 2 is started up;
- if push button (33) is pushed a third time, turbine 1 is cut off;
- if push button (33) is pushed a fourth time, turbine 2 is cut off and the unit switches to "automatic" mode.

Turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.

Automatic mode

In automatic mode, the turbine is started by remote control. The unit may be started up in one of two ways, depending on the conditions in effect on the HB or HF arms or EP3 units with automatic electro-pneumatic systems:

1) The commutator (MAN, "0", AUT) is set to MAN:

- turbine 1 is started up immediately;
- turbine 2 is started up when required, depending on the strength of the vacuum created in the suction pipe. If the vacuum is high, turbine 2 is not started up; if it is low, turbine 2 is started up. If turbine 2 has been started up and the vacuum in the suction pipe exceeds the set value, turbine 2 is stopped.

To turn off turbine 1, set the switch to "0", and turbine 1 will go off after 1 minute, remaining on standby.

2) The commutator (MAN, "0", AUT) is set to AUT:

- turbine 1 is started up whenever an electrical or pneumatic tool is started up;
- turbine 2 is started up when required, depending on the strength of the vacuum created in the suction pipe. If the vacuum is high, turbine 2 is not started up; if it is low, turbine 2 is started up. If turbine 2 has been started up and the vacuum in the suction pipe exceeds the set value, turbine 2 is stopped.

To turn off turbine 2, turn off the tools. Turbine 2 will go off after 1 minute, remaining on standby. Turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.

Starting (400 V - 50 Hz model)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDS 28-29-30-31 will light up in sequence. LEDS 30-31 will then switch off automatically;
- LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode,

while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;

- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33).

Start-up (version 230 V. - 60 Hz)

- Turn the knob (27) to ON to switch the turbine on, LEDS 28-29-30-31 will light up in sequence. LEDS 30-31 will then switch off automatically;
- LED 29 lights permanently to indicate that the turbine is in AUTOMATIC mode, while LED 28 lights permanently to indicate that the turbine is powered;
- Select the operating mode (MANUAL or AUTOMATIC) by pressing button (33)

Checking the direction of rotation of the turbine motor

The pump has a tree-phase motor and is designed to rotate in both directions: during the installation of the turbine and initial start-up, check that the air flow matches the direction shown on the adhesive arrows.

Alternate use of turbines 1 and 2

The microprocessor of the electronic control is specifically programmed to alternate the position of the turbines so that they are used for the same amount of time.

Checking the direction of rotation of the pump

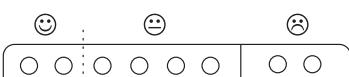
The pump has a tree-phase motor and is designed to rotate in both directions: during the installation of the turbine and initial start-up, check that the air flow of both pump matches the direction shown on the adhesive arrows. Otherwise, reconnect the power cord, inverting two phases.

INDICATORS, SAFETY DEVICES AND ALARMS

All RUPES turbines automatically display the following messages:

Filter status indicator (fig. 0)

When the turbine is in operation, the leds indicate the efficiency status of the filter.



WARNING! In order to read the efficiency status correctly, the suction intake must be disconnected from the main line and fully open

☺: new filter or filter in good condition and efficient

☹: deterioration in the status of the filter

Manual cleaning cycle:

- Make sure that the turbine is correctly fed with compressed air as indicated in this manual
- With the turbine in operation, run a manual cleaning cycle by pressing the FILTER CLEANING button

Running the manual cleaning cycle restores filter status.

☺: a flashing red led indicates a risk of filter clogging (FILTER CHECK). If filter efficiency cannot be restored, contact an authorised Rupes service centre to check the status of the filter.

Low vacuum warning (on model HE1101 - HE1501 only)

Message "MINIMUM VACUUM" displays when the vacuum is low.

This problem may originate from one of the following causes:

- Leaks in the vacuum system (verify there are no leaks and contact the support center if necessary)
- Excessive number of active suction points (reduce the number or active suction points in order to optimize suction in all locations)

Stop due to overtemperature

The pump is fitted with a temperature sensor (37). If the temperature exceeds the limit, the turbine stops and message

"HIGH TEMPERATURE"

displays.

As soon as the correct temperature value is reached, message "TEMPERATURE OK: power cycle the unit to restart it" displays.

If the problem persists, immediately stop the turbine using the main switch and contact the support center.

Stop triggered by magnetothermal device (on model HE1101 - HE1501 only)

If one or both magnetothermal protection devices enable, message "TURBINE STOPPED" (x = "1", "2", "1 and 2") displays. If only one of the 2 pumps stops, it is possible to continue operating the turbine with 1 pump only.

Contact the support center for assistance.

Safety valve

Each turbine is fitted with a vacuum-limiting safety valve (36), which is calibrated to limit the vacuum value and prevent the machine from overheating.

RUPES Spa shall not be responsible for direct or indirect damage originating from the tampering with or alteration of the safety valve.

GENERAL MAINTENANCE

Ordinary maintenance (by the user)

- Check the condition of the compressed air feed hoses and relative connections;
- check filter efficiency by reading the led indicator;
- check the condition of the dust suction pipes;
- periodically replace the dust bag;
- drain the condensate from the pressure regulator collection tray (9) daily by rotating screw (10) anticlockwise.

The dust bag is housed in a container (17) located inside a compartment (7). Each morning, prior to starting the turbine, visually inspect the correct positioning of the dust bag and the contents, which must not be more than 3/4 of the capacity of the bag itself.

Replacing the dust bag:

- Switch off the turbine completely by turn the knob (27) to OFF to switch the shut down the machine.
- Open door (7) and the filter housing will lift automatically to free the dust bag. Extract the container (17) and free the dust bag (18) from the plastic ring (19). Remove the bag (18) containing the dust and seal it with a clip. See the sequence in Fig. 6 - 7 - 8 - 9.

Hook the bag (18) onto the plastic ring (19) and fix it in position in its housing (Fig. 5 A) using the elastic (Fig. 5 C). Tilt the bag so that the pressure balancing holes (Fig. 5 B) are free. Place the bag in the container ensuring that it is well spread on the bottom of the container. Place all the components inside the compartment and close the door (7).

The utmost care must be taken when carrying out these operations to prevent dust from being allowed to enter the environment. Wear a dust mask like 3M cod. 06922.

the sealed bag must be delivered to an authorised disposal centre.

Filter cleaning system

When the motor is switched on, in either automatic or manual mode, the filter cleaning system will carry out a periodic filter cleaning cycle of duration 3 seconds. This system allows the filter cartridge to operate efficiently.

Additional manual cleaning cycles can be run by pressing button (34). The duration of the cleaning cycle on HE1101 and HE1501 models is determined by the length of time the button is kept pressed.

Extraordinary maintenance (by the service centre)

Extraordinary maintenance and the repairs listed below must be carried out by specialised electronic personnel authorised by **RUPES** Spa Before gaining access to the internal parts of the turbine, disconnect the unit from the mains electricity supply. Lock the external panel using padlock to prevent accidental start-up. The key to the padlock must be kept by the person responsible for factory safety.

RUPES Spa. will not be held responsible for direct or indirect damages resulting from non-compliance with the requirements of this manual. Use the hour meter feature as reference.

Suction pump (12)

The unit does not require maintenance if used continuously for 8 hours a day. Replace the bearings every 20,000 hours. Check the conditions of the electric cables every 6 months and verify that the cooling grid is cleaned.

Hoses (13-14)

Check the tightness of the clips every 6 months.

Filter (15)

Check every 6 months. Check the filter status indicator regularly.

Complete pneumatic plant

Check for leaks every 6 months.

Electronic panel (5)

Check the tightening of all clamps every 6 months, clean all the internal components with **dry and low pressure compressed air**, and check the working conditions of the thermal protection device.

Turbine structure

During the periodic inspections, check the tightness of all bolts, in particular the four adjustable feet (Fig. 3).

TROUBLESHOOTING AND SOLUTION

EFFECTS	CAUSES	SOLUTIONS
The turbine will not start	No power	Check the connection at the electric panel
	Power supply cable, switch or motor faulty	Call an authorised service centre
The turbine will not start in automatic	Faulty electronics or microswitch	Call an authorised service centre
Poor suction capacity	Dust bag full	Replace the bag
	One of the pipes or accessories is blocked	Check hoses and accessories
	Filter cleaning system fault	Check air pressure.
	Blocked filter	Call an authorised service centre
Dust leaks from the turbine discharge	Cartridge filter ruptured	Switch off the turbine immediately and call an authorised service centre
Compressed air does not arrive at the distributor	Inlet coupling not connected properly	Check the connection
Adjusting the regulator change in the pressure gauge reading	Regulator faulty or air leak in the system in the system	Call an authorised service centre

SYMBOLES GRAPHIQUES



Lire toutes ces instructions avant d'actionner le présent produit.



Indications importantes pour la sécurité de l'utilisateur



Attention ! Cet appareil contient de la poussière dangereuse pour la santé. Les opérations de vidange et d'entretien, y compris l'enlèvement des éléments de **récupération de la poussière**, ne doivent être effectuées que par du personnel autorisé portant des vêtements de protection individuelle adaptés. Ne pas actionner sans que le système de filtrage complet ne soit en place.

INSTRUCTIONS POUR LE DÉPLACEMENT ET STOCKAGE DES EMBALLAGES

La machine est contenue dans un paquet avec les dimensions et le poids indiqués ci-dessous:

HE501 - HE901: 1570 x 980 x 550 mm

HE1101 - HE1501: 1570 X 1360 X 550 mm

Elle est composée de:

- plate-forme en bois;
- couvercle en carton ondulé;
- feuillard de ligature.

L'emballage doit être manipulé et stocké en position verticale.

Ne posez aucun objet ou poids ayant un poids supérieur à celui du paquet ou une base d'appui plus grande que celle dudit paquet sur celui-ci.



Pour se débarrasser des éléments formant l'emballage, suivre les dispositions en vigueur dans le lieu de mise en service de la machine, en tenant compte des règlements sur le tri sélectif si celui-ci est prévu.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Mesures de sécurité et prévention des accidents

Considérez la machine comme une unité d'aspiration centralisée raccordée par des conduites fixes à divers points d'aspiration localisés.

RUPES Spa décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects provoqués par le non-respect des indications de ce manuel.

La machine ne doit être utilisée que par des personnes spécialement formées et chargées de l'utiliser.

La machine doit être placée dans un lieu sec et aéré garantissant un apport d'air frais minimum de 50% toutes les heures, sans le secours d'un quelconque outil de ventilation. La température du lieu d'installation doit être comprise entre 10 °C et 35 °C avec un pourcentage d'humidité compris entre 50% et 90%.



Danger d'explosion ou d'incendie

- Il ne faut pas aspirer les poussières explosives
- il est interdit d'aspirer des liquides inflammables (par ex. essence, diluants, etc..);
- il est interdit d'aspirer des liquides ou des substances agressives (par ex. acides, bases, solvants, etc..);
- **Il est interdit d'aspirer les poussières de polissage de surfaces traitées avec des peintures n'ayant pas achevé leur cycle de catalyse;**
- si des poussières s'échappent de la machine, débrancher immédiatement l'aspirateur du réseau d'alimentation;
- en cas d'incendie, utiliser le système de lutte contre les incendies et s'éloigner de la zone.

Utilisation conforme aux buts prévus

La machine est en mesure de supporter les degrés élevés de sollicitation des applications industrielles, conformément aux normes EN55014-1 et EN60335-1.

La machine est en mesure d'aspirer les poussières sèches de polissage avec les valeurs-limites d'exposition associées à ce type de travail.

Conformément aux lois régionales et nationales en vigueur, la machine est équipée d'un raccordement pour évacuation extérieure de l'air aspiré et filtré.

PARTIES DE LA MACHINE

- 1 - raccord d'aspiration
- 2 - raccord d'échappement
- 3 - clé du portillon
- 3 - ouverture de la trappe
3A vis du panneau (HE501)
- 4 - manomètre indicateur de la pression de service
- 5 - tableau électrique de commande et contrôle
- 6 - grilles du ventilateur
- 7 - portillon conteneur du sac de collecte de la poussière
- 8 - étiquette d'identification
- 9 - limiteur de pression de l'air comprimé
9A - pommeau de réglage
- 10 - vidange de la condensation
- 11 - câble électrique d'alimentation
- 12 - pompe aspirante
- 13 - silencieux
- 14 - tuyau d'aspiration
- 15 - filtre
- 16 - système de nettoyage du filtre rotojet
- 17 - sac de collecte de poussière
- 18 - sac de collecte de poussière
- 19 - anneau porte-sac
- 20 - interrupteur général
- 21 - carte électronique
- 22 - contacteur
22A - protections thermiques (HE1101 - HE1501)
- 23 - transformateur
- 24 - fusibles
- 25 - électrovanne
- 26 - soupape pneumatique
- 27 - poignée marche / arrêt
- 28 - témoin machine sous tension
- 29 - témoin modalité manuelle
- 30 - témoin modalité automatique
- 31 - témoin système de nettoyage filtre en fonctionnement
- 32 - écran d'affichage
- 33 - bouton-poussoir pour le choix de la modalité
- 34 - bouton-poussoir de nettoyage du filtre en modalité manuelle
- 35 - touche menu display
- 36 - soupape de sécurité
- 37 - capteur température
- 38 - état du moteur

INSTALLATION

Attention!

La première fois, la machine doit être installée et mise en service par des personnes spécialisées!

Positionnement de la turbine (Fig. 1)

- La machine doit être placée sur une surface plate solide et à niveau aux distances indiquées (Fig. 1), généralement installée sur le plan de travail même, ou plus en bas.
- Éviter d'installer la turbine en position surélevée par rapport au plan de travail.
- Les grilles de ventilation (6) de la turbine doivent être maintenues propres et sans obstruction de matériel.
- Mettez la turbine à niveau en agissant sur les pieds de réglage (Fig. 3).
- Après le réglage, bloquez les contre-écrous (Fig. 3A).
- Raccordez la connexion de gauche à l'équipement d'aspiration (Fig. 2 A) avec 50 cm de tube flexible d'un diamètre interne de 75 cm.
- La sortie de refoulement (Fig. 2B) peut être raccordée avec l'extérieur.

MISE EN SERVICE

Caractéristiques minimum du réseau d'alimentation et branchements:

Réseau électrique sur lequel brancher la turbine :

- Tension triphasée 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz) avec conducteur de mise à la terre de section adéquate;
- en amont de la ligne d'alimentation installer un interrupteur magnétothermique différentiel, conformément aux instructions de chaque turbine.

Caractéristiques du réseau d'air comprimé:

- le réseau devra fournir de l'air déshumidifié et correctement filtré à une pression maximum de 10 bar.

MISE EN FONCTION

Contrôles préliminaires

Une fois tous les branchements effectués, vérifier si:

- le récipient (17) contient le sac en plastique de récolte des poussières (18) ;
- le manomètre (4) indique la pression d'air correcte et s'il n'y a pas de fuites;
- les branchements électriques sont effectués correctement et si la lampe-témoin de ligne (Fig. 4C) du tableau externe est allumée;
- tous les panneaux de la turbine sont correctement montés.

Arrêt turbine

Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine et couper l'interrupteur général (Fig. 4 D) sur le tableau électrique extérieur ; le témoin de ligne s'éteindra (Fig. 4 C).

En cas d'exigence d'opérations d'entretien, bloquer le tableau électrique extérieur à l'aide d'un cadenas pour éviter tout démarrage accidentel.

Les clés du cadenas doivent être conservées par le responsable de la sécurité de l'établissement.

Configuration de la langue du MENU DISPLAY

En maintenant la touche MENU DISPLAY enfoncée pendant au moins 5 secondes, après que l'interrupteur général (20) se soit allumé, il est possible d'accéder au menu de la langue. Pour faire défiler les différentes langues, appuyer sur la touche MENU DISPLAY. Après avoir sélectionné la langue souhaitée, appuyer sur la touche FILTER CLEANING pour la configurer. Pour quitter le menu langue, appuyer sur la touche MANUAL-AUTOMATIC ou bien couper et rétablir l'alimentation générale.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La machine se compose de 5 sections:

- section aspirante;
- section filtrante;
- section électrique;
- section pneumatique;
- section afficheur et indicateur de l'état du filtre.

Section aspirante

Elle est formée d'une pompe à canal latéral au rendement considérable. Sur la pompe est installée une soupape de sécurité pour limiter la valeur de vide et un capteur de température qui se déclenche en arrêtant la turbine en cas d'anomalie ou de dysfonctionnement.

Section filtrante

Elle est formée d'un filtre unique de différents métrages : (4 m² pour HE501) - (8 m² pour HE901) - (8 m² pour HE1101 - HE1501) de surface, en polyester classé M selon l'EN 60335-2-69, maintenu constamment efficace par un système de nettoyage à contre-courant à jet rotatif (16).

La poussière qui se détache du filtre tombe dans un conteneur en acier inox (17) contenant un sac solide en plastique (18), qui facilite l'évacuation sans diffuser de la poussière dans l'environnement. L'étanchéité entre le siège du filtre et le conteneur de la poussière est garantie par un système pneumatique d'ouverture/fermeture, relié au portillon du conteneur de poussière (17).

Section électrique

Un tableau électrique (5) de commande et de contrôle, avec des composants séparés et surdimensionnés de manière appropriée, gère toutes les fonctions de la turbine, du démarrage automatique à distance avec coupure retardée au nettoyage périodique du filtre. Toutes les parties électriques sont protégées par des automatismes magnétothermiques et par des fusibles.

Section pneumatique

Elle se compose d'un filtre régulateur (9) de l'air comprimé, raccordé à un manomètre (4) et à une électrovanne (25) qui commande le nettoyage du filtre et par une soupape pneumatique (26) qui garantit la fermeture constante du conteneur de poussière.

Section afficheur et indicateur à DEL pour visualiser l'état du filtre

Les turbines RUPES sont équipées d'une interface utilisateur avec un écran qui permet d'afficher les paramètres, les messages de diagnostic et les conditions de fonctionnement. (32)

En appuyant à plusieurs reprises sur la touche « MENU DISPLAY » (35) les informations suivantes s'affichent l'une après l'autre :

- Heures de fonctionnement de la pompe (pompe 1 et 2 dans le modèle HE1101 - HE1501) ;
- Heures d'utilisation du filtre ;
- Conseils d'utilisation pour le fonctionnement, l'utilisation et l'entretien corrects de la turbine.

En outre, l'écran signale à l'opérateur en automatique les messages relatifs aux interventions d'entretien, aux conditions de fonctionnement et au déclenchement des alarmes.

Un capteur de vide détectant l'état du filtre est installé sur le filtre (fig. 0). Les DEL s'allument les unes après les autres indiquent que le filtre n'est pas suffisamment propre

HE501 - HE901

DONNÉES TECHNIQUES

	HE501	HE901
TENSION DE TRAVAIL	triphasée 230 Vca-60Hz triphasée 400 Vca-50Hz	triphasée 230 Vca-60Hz triphasée 400 Vca-50Hz
COURANT ABSORBÉ MAXI.	12 A (230 V) 7,5 A (400 V)	20 A (230 V) 12 A (400 V)
CAPACITÉ D'ASPIRATION	390 m ³ /h	550 m ³ /h
PUISSEANCE ABSORBÉE	3000 W - 4 HP	5500 W - 7,5 HP
DÉPRESSION MAXI.	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
SURFACE DE FILTRATION	4 m ²	8 m ²
POIDS	135 Kg	170 Kg
BRUIT	65 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
CAPACITÉ DU SAC	50 l	50 l
PRESSION D'EXERCICE	6 bar	6 bar

Raccord avec le réseau électrique

Après avoir contrôlé que l'interrupteur général (Fig. 4D) est bien débranché :

Version 400 V - 50 Hz

- raccorder le câble de 4 x 1,5 mm² (Fig. 4 A) de la turbine à une boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel (HE501: 25Amp. - HE901: 16Amp.) doté d'un témoin de ligne (Fig. 4 C).

Le câble de 2 x 1,5 mm² (Fig. 4 B) doit être raccordé à la même boîte électrique et branché, pour allumage à distance, à un bras HB ou HF ou à un central EP3 au moyen d'un système d'allumage avec instruments électriques ou pneumatiques. Il est très important de s'assurer du raccord correct du fil de terre.

N.B.: Le matériel pour le raccord électrique n'est pas livré avec le matériel attaché à la turbine, mais doit être disposé d'avance par le poseur de l'installation électrique générale.

Ces opérations doivent être conduites par des électriciens spécialisées (conformément à la norme CEI 64-8 et le décret-loi 46-90).

Raccordement au réseau pneumatique

Monter le limiteur de pression (9) en respectant la flèche. Avec son manomètre (4). La ligne d'alimentation de l'air comprimé (Ø 3/4") doit être réglé au moyen du pommeau (9A) à une pression maxi. de 6 bar (voir manomètre 4).

Après le réglage bloquer le pommeau (9A) en appuyant à fond.

IMPORTANT: il faut utiliser exclusivement de l'air filtré et séché.

Cette opération doit être effectuée par le personnel spécialisé.

UTILISATION DE LA MACHINE

Brancher l'interrupteur général (Fig. 4D).

Modalité manuelle

La modalité manuelle prévoit le fonctionnement en continu de la turbine. Pour interrompre le fonctionnement en continu, appuyer sur le bouton-poussoir (33) pour passer en modalité automatique, ou tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.

Modalité automatique

La modalité automatique prévoit le fonctionnement de la machine avec le démarrage à distance via une commande éloignée.

Ce système doit être raccordé aux bras HB ou HF ou à la centrale EP3 pourvus d'automatismes pour le démarrage de la turbine via l'activation des outils électriques ou pneumatiques.

En arrêtant l'outil, la turbine continue à fonctionner pendant 1 minute après quoi elle s'arrête et reste en conditions de veille pour attendre le démarrage suivant.

Allumage (version 400 V - 50 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine; en séquence s'allument les LED 28-29-30-31 et s'éteignent automatiquement les LED 30-31 ;
- la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension ;
- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Allumage (version 230 V - 60 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine; en séquence s'allument les LED 28-29-30-31 et s'éteignent automatiquement les LED 30-31 ;
- la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension ;
- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Contrôle de la rotation du moteur de la turbine

Le moteur de la pompe est du type triphasé et il peut avoir un double sens de rotation : en phase d'installation et à l'occasion du premier démarrage, vérifier que le débit d'air soit bien orienté dans le sens indiqué par les flèches adhésives.

Dans le cas contraire, rebrancher le câble d'alimentation en inversant les deux phases.

HE1101 - HE1501

DONNÉES TECHNIQUES

	HE1101	HE1501
TENSION DE TRAVAIL	triphasée 230 Vca-60Hz triphasée 400 Vca-50Hz	triphasée 230 Vca-60Hz triphasée 400 Vca-50Hz
COURANT ABSORBÉ MAXI.	24 A (230 V) 15 A (400 V)	40 A (230 V) 24 A (400 V)
CAPACITÉ D'ASPIRATION	390+390 m³/h	550+550 m³/h
PUISANCE ABSORBÉE	6000 W - 8 HP	11000 W - 15 HP
DÉPRESSION MAXI.	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
CATÉGORIE DU FILTRE	8 m²	8 m²
POIDS	200 Kg	250 Kg
BRUIT	75 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
CAPACITÉ DU SAC	50 l	50 l
PRESSION D'EXERCICE	6 bar	6 bar

Raccord avec le réseau électrique

Après avoir contrôlé que l'interrupteur général (Fig. 4D) est bien débranché:

Version 400 V - 50 Hz

- brancher le câble d'alimentation (Fig. 4 A) de la turbine à une boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel (HE1101 : 20 A - HE1501 : 32 A) et muni d'un témoin de ligne (Fig. 4 C).

Version 230 V - 60 Hz

- brancher le câble d'alimentation (Fig. 4 A) de la turbine à une boîte électrique avec interrupteur magnétothermique différentiel (HE1101 : 25 A - HE1501 : 40 A) et muni d'un témoin de ligne (Fig. 4 C).

Le câble de 2 x 1,5 mm² (Fig. 4 B) doit être raccordé à la même boîte électrique et branché, pour allumage à distance, à un bras HB ou HF ou à un central EP3 au moyen d'un système d'allumage avec instruments électriques ou pneumatiques. Il est très important de s'assurer du raccord correct du fil de terre.

N.B.: Le matériel pour le raccord électrique n'est pas livré avec le matériel attaché à la turbine, mais doit être disposé d'avance par le poseur de l'installation électrique générale.

Ces opérations doivent être conduites par des électriciens spécialisées (conformément à la norme CEI 64-8 et le décret-loi 46-90).

Raccordement au réseau pneumatique

Monter le limiteur de pression (9) en respectant la flèche. Avec son manomètre (4). La ligne d'alimentation de l'air comprimé (Ø 3/4") doit être réglé au moyen du pommeau (9A) à une pression maxi. de 6 bar (voir manomètre 4).

Après le réglage bloquer le pommeau (9A) en appuyant à fond.

IMPORTANT: il faut utiliser exclusivement de l'air filtré et séché.

Cette opération doit être effectuée par le personnel spécialisé.

UTILISATION DE LA MACHINE

Brancher l'interrupteur général (Fig. 4D).

Modalité manuelle

La modalité manuelle prévoit le fonctionnement en continu de la machine:

- en choisissant la modalité manuelle la turbine 1 démarre automatiquement;
- en appuyant sur le bouton-poussoir (33) une deuxième fois, la turbine 2 démarre;
- en appuyant sur le bouton-poussoir (33) une troisième fois, la turbine 1 s'arrête;
- en appuyant sur le bouton-poussoir (33) une quatrième fois, la turbine 2 s'arrête et on passe à la modalité "automatique".

Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.

Modalité automatique

La modalité automatique prévoit le fonctionnement de la machine avec le démarrage à distance. En fonction des conditions de travail sur les bras HB ou HF ou sur les centrales EP3 pourvues d'automatismes électro-pneumatiques, le démarrage de la machine a deux possibilités:

1. Le commutateur à trois positions (MAN, "0", "AUT") est placé sur MAN:

- la turbine 1 démarre immédiatement;
- le démarrage de la turbine 2 est provoqué par le degré de vide dans la conduite d'aspiration. Si il est élevé la turbine 2 ne démarre pas, s'il est bas elle démarre. Si la turbine 2 démarre et dans la conduite d'aspiration le degré de vide dépasse le point de tarage, la turbine 2 s'arrête.

Pour arrêter également la turbine 1, placer le commutateur sur "0" et après 1 minute la turbine 1 s'arrête et reste en stand-by.

2. Le commutateur (MAN "0", AUT) est placé sur AUT:

- la turbine 1 démarre à l'allumage des outils électriques ou pneumatiques
- le démarrage de la turbine 2 est par contre déterminé par le degré de vide dans la conduite d'aspiration. Si il est élevé la turbine 2 ne démarre pas, s'il est bas elle démarre. Si la turbine 2 démarre et dans la conduite d'aspiration le degré de vide dépasse le point de tarage, la turbine 2 s'arrête.

Pour arrêter également la turbine 2, éteindre tous les outils. Après une minute la turbine 2 s'arrête et reste en stand-by. Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.

Allumage (version 400 V. - 50 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine; en séquence s'allument les LED 28-29-30-31 et s'éteignent automatiquement LED 30-31;
- la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension ;

- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Allumage (version 230 V - 60 Hz)

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position ON pour allumer la turbine: les témoins 28-29-30-31 s'allumeront successivement sur le tableau électrique.
- S'éteignent automatiquement les LED 30-31 la DEL 29 reste allumée en indiquant que la turbine est en mode AUTOMATIQUE tandis que la DEL 28 reste allumée en indiquant que la turbine est sous tension;
- Choisir le type de modalité (manuel ou automatique) en appuyant sur le bouton-poussoir (33).

Fonctionnement alterné des turbines 1 et 2

Le microprocesseur du contrôle électronique est programmé spécialement de manière à ce qu'après chaque heure de fonctionnement, les turbines s'alternent dans la position afin que leur utilisation soit équivalente.

Contrôle du sens correct de rotation de la pompe

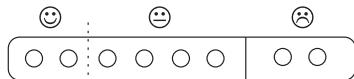
Le moteur de la pompe est du type triphasé et il peut avoir un double sens de rotation : en phase d'installation et à l'occasion du premier démarrage, vérifier que le débit d'air soit bien orienté dans le sens indiqué par les flèches adhésives pour les deux pompes. Dans le cas contraire, rebrancher le câble d'alimentation en inversant les deux phases.

SIGNALISATIONS, DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET ALARMES

Sur tous les modèles de turbines RUPES, les messages suivants s'affichent automatiquement à l'écran:

Indicateur état du filtre (fig. 0)

L'indicateur à DEL visualise l'efficacité du filtre quand la turbine est en marche.



ATTENTION! Pour une lecture correcte de l'efficacité il faut que l'entrée d'aspiration soit débranchée de la ligne principale et entièrement ouverte.

⊕: filtre neuf ou en bon état

⊖: détérioration de l'état du filtre

Cycle de nettoyage manuel :

- Vérifier que la turbine soit alimentée correctement avec de l'air comprimé comme cela est indiqué dans ce manuel
- effectuer, avec la turbine en marche, un cycle de nettoyage manuel en appuyant sur la touche FILTER CLEANING

L'exécution de cycles de nettoyage manuel permet de remettre à neuf le filtre.

⊖: Le clignotement des DEL rouges indique qu'il existe un risque d'encrassement du filtre (FILTER CHECK). S'il est impossible de rétablir l'efficacité de filtration, contacter un centre d'assistance agréé Rupes pour vérifier l'état du filtre.

Signalisation de vide bas (uniquement HE1101 - HE1501)

En cas de mauvaise aspiration, le message « ASPIRATION MINIMALE » s'affiche. Le problème peut être dû à :

- des fuites au niveau de l'installation d'aspiration (vérifier s'il y a d'éventuelles fuites et le cas échéant, contacter le centre d'assistance) ;
- un nombre de points d'aspiration actifs excessif (réduire le nombre de points d'aspiration actifs afin de garantir une aspiration correcte à chaque poste).

Arrêt à cause d'un échauffement limite

Un capteur de température est installé sur la pompe (37). Si on atteint la température limite, la turbine s'arrête et le message suivant s'affiche:

« HAUTE TEMPÉRATURE »

Quand on atteint une valeur de température correcte, le message suivant s'affiche : « TEMPÉRATURE OK éteindre et rallumer pour redémarrer la machine »

Si le problème se présente à nouveau, arrêter immédiatement la turbine au moyen de l'interrupteur général et contacter un centre d'assistance.

Arrêt dû à la protection magnétothermique (uniquement HE1101 - HE1501)

En cas d'intervention d'une ou des deux protections magnétothermiques, le message suivant s'affiche : « TURBINE x BLOQUÉE » (x = « 1 », « 2 », « 1 et 2 »). En cas de blocage d'une seule des deux pompes, il est néanmoins possible d'utiliser la turbine avec une seule pompe.

Pour résoudre le problème, contacter un centre d'assistance agréé.

Souape de sécurité

Sur chaque turbine est installée une souape de sécurité limitant le vide (36). La souape est réglée afin de limiter la valeur du vide et d'éviter les surchauffes de la machine. RUPES Spa ne peut être tenue pour responsable des dommages directs ou indirects provoqués par une altération ou une modification du réglage de la souape de sécurité.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Entretien ordinaire (aux soins de l'utilisateur)

- Contrôler l'état des tuyaux d'alimentation de l'air comprimé et des raccordements correspondants;
- contrôler l'efficacité du filtre au moyen de l'indicateur à DEL;
- contrôler l'état des tuyaux d'aspiration de la poussière;
- remplacer périodiquement le sac de collecte de la poussière;
- chaque jour vidanger la condensation du godet du limiteur de pression (9) en tournant, dans le sens horaire, la vis spéciale (10).

Le sac à poussière est contenu dans un seau (17) positionné dans le logement fermé par le volet (7).

Le matin, avant de démarrer la turbine, contrôler visuellement l'emplacement du sac et son contenu qui ne doit pas dépasser les 3/4 de sa capacité.

Remplacement du sac de collecte de la poussière:

- Tourner la poignée (27) et la mettre sur la position OFF, ce qui éteint complètement la machine.
- Ouvrir le portillon (7) automatiquement et le fût porte-filtre se soulève pour libérer le seau de poussière. Extraire le seau (17) et libérer le sac (18) de l'anneau en plastique (19). Extraire le sac (18) contenant la poussière et le fermer à l'aide d'une bague. Voir les séquences de travail Fig. 6 - 7 - 8 - 9

Enfiler le sac (18) sur l'anneau en plastique (19) et le fixer par l'élastique (Fig. 5 C) dans le siège (Fig. 5 A); retourner le sac de façon à ce que les trous de compensation de la pression (Fig. 5 B) soient libres ;positionner le tout dans le logement et fermer le volet (7). Toutes ces opérations doivent être accomplies en faisant particulièrement attention pour éviter de répandre la poussière dans l'environnement. Endosser un masque de protection, type 3M cod. 06922.

Le sac fermé doit être remis aux centres d'évacuation autorisés.

Système de nettoyage du filtre

En modalité manuelle ou automatique, lorsque le moteur est allumé, le système de nettoyage du filtre effectue périodiquement un cycle de nettoyage durant 3 secondes. Ce système permet de conserver le bon état de fonctionnement de la cartouche filtre.

En outre il est possible d'exécuter d'autres cycles manuels de nettoyage en appuyant sur la touche (34) ; dans les modèles HE1101 et HE1501 la durée du cycle est déterminée par le temps pendant lequel on appuie sur la touche.

Entretien extraordinaire (aux soins du service Après-Vente)

L'entretien extraordinaire et les réparations indiquées ci-après doivent être effectués par le personnel spécialisé et autorisé par **RUPES** Spa.

Avant d'accéder aux parties internes de la turbine, déconnecter cette dernière du réseau électrique d'alimentation. Bloquer le tableau électrique extérieur à l'aide d'un cadenas pour éviter le démarrage accidentel. les clés du cadenas doivent être conservées par le responsable de la sécurité de l'établissement. La société **RUPES** Spa n'assume aucune responsabilité en cas de dommages directs ou indirects provoqués par la non-observation des indications de ce manuel. Utiliser la fonction compteur horaire comme référence

Pompe d'aspiration (12)

Aucun entretien n'est nécessaire pour une utilisation continue journalière de 8 heures. Remplacer les coussinets toutes les 20 000 heures. Contrôler tous les 6 mois l'état des câbles électriques de raccordement et s'assurer que la grille de refroidissement soit propre.

Tuyaux flexibles (13-14)

Contrôler le serrage des bagues tous les 6 mois.

Filtre (15)

Contrôler tous les 6 mois. Vérifier régulièrement l'indicateur de l'état du filtre.

Installation pneumatique complète

Vérifier éventuelles pertes tous les 6 mois.

Tableau électronique (5)

Contrôler le serrage de toutes les bornes tous les 6 mois, nettoyer tout l'intérieur avec de l'**air comprimé** sec et à basse pression ; contrôler que la protection thermique soit efficace.

Structure de la turbine

Lors des contrôles périodiques, vérifier le serrage de toutes les vis et, en particulier, les quatre pieds de réglage (Fig. 3).

ANOMALIES EVENTUELLES ET LEUR ELIMINATION

EFFETS	CAUSES	REMÈDES
La turbine ne démarre pas	Absence de courant Câble d'alimentation interrupiteur ou moteur défectueux	Vérifier la connexion au tableau électrique S'adresser au service après-vente autorisé
La turbine ne démarre pas automatiquement	Avarie au module électronique ou au microinterrupteur	S'adresser au service après-vente autorisé
La capacité d'aspiration est insuffisante	Sac trop plein L'un des tuyaux ou des accessoires est obstrué Avarie au système de nettoyage du filtre Filtre obstrué	Remplacer le sac contrôler le tuyau flexible et les accessoires Contrôler la pression de l'air. S'adresser au service après-vente autorisé
Perte de poussière à l'échappement de la turbine	Filtre à cartouche déchiré	Arrêter immédiatement la turbine et s'adresser au service après-vente autorisé
L'air comprimé n'arrive pas au distributeur	Le raccord d'entrée n'est pas connecté correctement	Vérifier le raccordement
En manœuvrant le limiteur de pression il n'y a pas de variations correspondantes sur le manomètre	Le limiteur de pression est en panne ou il y a une perte d'air sur l'installation	S'adresser au service après-vente électrique

PIKTOGRAMM



Lesen Sie zuerst die folgenden Anweisung bevor Sie das Gerät bedienen.



Wichtige Sicherheitsangaben



Achtung! Dieses Gerät enthält gesundheits gefährdenden Staub. Das Entleeren und **Wartungsarbeiten**, dürfen nur durchgeführt werden mit passender Schutzbekleidung. Benutzen Sie das Gerät nur in Verbindung mit dem kompletten Filtersystem.

HINWEISE FÜR DEN UMGANG MIT DEN VERPACKUNGEN

Die Maschine ist in 1 Frachtstück mit folgenden Abmessungen und folgendem Gewicht verpackt:

HE501 - HE901: 1570 x 980 x 550 mm

HE1101 - HE1501: 1570 X 1360 X 550 mm

bestehend aus:

- Palette;
- Abdeckung aus Wellpappkarton;
- Verpackungsband.

Die Verpackung muss in vertikaler Position bewegt und verstaut werden.

Auf die Verpackung dürfen keine anderen Objekte gestellt werden, die ein höheres Gewicht haben und/oder deren Bodenfläche eine andere Abmessung als das Frachtstück besitzt.



Folgendes ist bei der Entsorgung der Verpackungskomponenten zu beachten: Die gültigen Vorschriften des Ortes, an der die Maschine betrieben wird, müssen beachtet werden. Geltende Abfalltrennungsvorschriften müssen eingehalten werden.

ALLGEMEINE HINWEISE

Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

Die Maschine ist eine zentralisierte Saugeinheit, die über eine feste Rohrleitung an verschiedene, lokalisierte Absaugpunkte angeschlossen wird.

Das Unternehmen **RUPES** Spa übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die aus der Nichtbeachtung der in diesem Handbuch angegebenen Hinweise entstehen.

Die Maschine darf nur von Personal benutzt werden, das für deren Bedienung geschult und entsprechend beauftragt ist.

Die Maschine muss in einer trockenen und belüfteten Umgebung aufgestellt werden, die einen stündlichen Luftaustausch und ein Frischluftvolumen von 50% des Gesamtvolumens garantiert ohne Einsatz spezieller Belüftungs-systeme.

- Die Temperatur am Arbeitsplatz muss zwischen 10° und 35° liegen, die relative Luftfeuchtigkeit zwischen 50% und 90%.



Explosions- oder Brandgefahr

- Es dürfen keine explosiven Stäube abgesaugt werden;
- Es dürfen keine entzündbaren oder explosiven Flüssigkeiten abgesaugt werden (z. B. Benzin, Verdünnungsmittel usw.);
- Es dürfen keine aggressiven Flüssigkeiten oder Substanzen abgesaugt werden (z. B. Säuren, Basen, Lösungsmittel usw.);
- es dürfen keine Pulver von lackierten Oberflächen abgesaugt werden, deren Lack noch nicht vollständig ausgehärtet ist.
- Tritt Staub aus dem Absauger, ist dieser sofort vom Netz zu trennen;
- Im Brandfall das Feuerlöschsystem benutzen und sich aus dem gefährdeten Bereich entfernen.

Zweckentsprechende Nutzung

Die Maschine ist für Beanspruchungen von für Industrieanwendungen gemäß den Richtlinien EN55014-1 e EN60335-1 geeignet.

Die Maschine ist für das Ansaugen von trockenem Schleifstaub geeignet und genügt allen für diese Betriebsart gültigen Belastungsgrenzwerten.

Entsprechend den regional und national gültigen Gesetzen ist die Maschine mit einem Anschluss für den externen Ablass der angesaugten, gefilterten Luft ausgerüstet.

BAUTEILE DER MASCHINE

- 1 - Ansauganschluss
- 2 - Auslassanschluss
- 3 - Öffnen der Klappe
- 3A Schrauben der Platte (HE501 - HE901)
- 4 - Manometer Betriebsdruck
- 5 - Schalttafel zur Bedienung und Überwachung
- 6 - Lüftungsroste
- 7 - Klappe Staubbehälter
- 8 - Identifizierungsetikett
- 9 - Luftdruckminderer
- 9A - Einstellknopf
- 10 - Kondenswasserauslass
- 11 - Netzkabel
- 12 - Saugpumpe
- 13 - Schalldämpfer
- 14 - Ansaugleitung
- 15 - Filter
- 16 - Filterreinigungssystem Rotojet
- 17 - Staubbehälter
- 18 - Staubsack
- 19 - Sackhalterung
- 20 - Hauptschalter
- 21 - Elektronikkarte
- 22 - Stundenzählwerk
- 22A - Thermosicherung (HE1101- HE1501)
- 23 - Transformator
- 24 - Sicherungen
- 25 - Magnetventil
- 26 - Druckluftventil
- 27 - Einschalt-/Ausschaltknopf
- 28 - Kontrollleuchte Maschine unter Spannung
- 29 - Kontrollleuchte manueller Betrieb
- 30 - Kontrollleuchte Automatikbetrieb
- 31 - Kontrollleuchte Filterreinigungssystem in Betrieb
- 32 - Anzeige-Display
- 33 - Taste für die Wahl der Betriebsart
- 34 - Taste manuelle Filterreinigung
- 35 - Taste Menu Display
- 36 - Sicherheitsventil
- 37 - Temperatur Sensor
- 38 - Motorstatus

INSTALLATION

Achtung!

Die Installation und erste Inbetriebnahme der Turbine muss durch spezialisiertes Personal erfolgen!

Positionierung der Turbine (Abb. 1)

- Die Maschine muss auf einem festen und ebenen Untergrund sowie mit den in (Abb. 1) dargestellten Abständen installiert werden. Die Positionierung erfolgt in der Regel direkt auf der Arbeitsebene oder tiefer.
- Vermeiden Sie es, die Turbine in einer Position zu installieren, die im Vergleich zur Arbeitsebene höher liegt.
- Die Lüftungsgitter (6) der Turbine müssen sauber gehalten werden und dürfen nicht durch Materialrückstände verschlossen werden.
- Nivellieren Sie die Turbine an den Regulierfüßen (Abb. 3).
- Blockieren Sie nach erfolgter Ausrichtung die Arretiermuttern (Abb. 3 A).
- Schließen Sie die linke Verbindung (Abb. 2 A) der Turbine mit 50 cm Schlauch (Innendurchmesser 75) an die Absauganlage an.
- Der Ablass (Abb. 2 B) kann nach außen geführt werden.

INBETRIEBNAHME

Mindestanforderungen an die Stromversorgung und die entsprechenden Anschlüsse:

Stromnetz zum Anschluss der Turbine:

- dreiphasige Spannung 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz), mit Erdungsleiter mit angemessenem Querschnitt;
- Vor der Netzsteckdose muss den Anleitungen für jede Turbine entsprechend ein thermomagnetischer Differenzialschalter installiert werden.

Eigenschaften des Pressluftnetzes:

- Das Versorgungsnetz muss entfeuchtete und angemessen gefilterte Pressluft mit einem Höchstdruck von 10 bar bereitstellen.

INBETRIEBNAHME

Vorbereitende Kontrollen

Nachdem alle Anschlüsse vorgenommen wurden, sicherstellen, dass:

- im Behälter (17) der Stabsack (18) vorhanden ist;
- das Manometer (4) den korrekten Luftdruck anzeigt und keine Verluste auftreten;
- die elektrischen Anschlüsse korrekt vorgenommen wurden und die Betriebsstatusanzeige (Abb. 4C) an der externen Schalttafel leuchtet;
- alle Paneele der Turbine korrekt montiert sind. Die Motoren der Turbine sind

Abschalten der Turbine

Zum Abschalten der Turbine den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet und den Hauptschalter (Abb. 4 D) auf der externen Schalttafel abschalten; dabei geht auch die Leitungskontrollleuchte aus (Abb. 4 C). Falls eine Wartung erforderlich ist, die externe Schalttafel mit einem Vorhängeschloss blockieren, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern.

Die Schlüssel des Vorhängeschlosses müssen von dem Sicherheitsbeauftragten des Werks aufbewahrt werden.

Sprachauswahl MENU DISPLAY

Indem die Taste MENU DISPLAY mindestens fünf Sekunden nach dem Einschalten über den Hauptschalter (20) gedrückt gehalten wird, erhält man Zugriff auf das Sprachmenü. Zum Durchlaufen der unterschiedlichen Sprachen die Taste MENU DISPLAY betätigen. Sobald die gewünschte Sprache ausgewählt wurde, die Taste FILTER CLEANING betätigen, um sie einzustellen. Um das Sprachmenü zu verlassen, die Taste MANUAL-AUTOMATIC betätigen oder die Hauptversorgung ein- und ausschalten.

FUNKTIONSPRINZIPIEN

Die Maschine besteht aus 5 Baugruppen:

- Ansaugung;
- Filter;
- Elektrik;
- Pneumatik;
- Sektion Display und Filterstatusanzeige.

Ansaugung

Besteht aus einer Pumpe mit Seitenkanal und beachtlicher Leistung. Auf der Pumpe ist ein Sicherheitsventil installiert, um den Vakuumwert zu begrenzen und ein Temperatursensor, der eingreift, indem er die Turbine im Fall von Problemen oder Funktionsstörungen stoppt.

Filterelement

Besteht aus einem einzelnen Filter verschiedener Abmessungen: (4 m²: HE501) - (8 m²: HE901) - (8 m² für HE1101 - HE1501) Oberfläche, aus Polyester der Klasse M gemäß EN 60335-2-69, Wirkungsgrad kontinuierlich durch ein Reinigungssystem mit Gegenfluss und Drehstrahl (16) erhalten.

Der Staub, der sich vom Filter löst, fällt in einen Behälter aus Edelstahl (17) mit einem strapazierfähigen Plastik-Stabsack (18), der die Entsorgung gestattet, ohne dass der Staub in der Umgebung verstreut wird. Der hermetische Abschluss von Sitz des Filters und Staubbehälter wird durch ein Druckluftsystem zum Öffnen und Schließen gewährleistet, das mit der Klappe des Staubbehälters (17) verbunden ist.

Elektrik

Eine elektronische Schalttafel (5) für Steuerung und Kontrolle mit separaten und entsprechend überdimensionierten Komponenten steuert sämtliche Funktionen der Turbine, vom automatischen Fernstart mit verzögterer Abschaltung bis zur regelmäßigen Reinigung des Filters. Alle elektrischen Teile sind durch thermomagnetische Schutzschalter und Sicherungen geschützt.

Pneumatik

Besteht aus einem Filter/Druckminderer (9) für die Druckluft, angeschlossen an ein Manometer (4) und an ein Magnetventil (25), das die Reinigung des Filters steuert, und an ein Pneumatikventil (26), das das konstante Schließen des Staubbehälters gewährleistet.

Sektion Display und LED-Anzeige für den Filterstatus

Die Turbinen von RUPES sind mit einer Benutzerschnittstelle mit Display ausgestattet, die das Anzeigen von Parametern, Diagnosemeldungen und Betriebsbedingungen gestattet. (32)

Durch Drücken der Taste "MENU DISPLAY" in Folge (35) werden in Folge die folgenden Informationen eingeblendet:

- Betriebsstunden der Pumpe (Pumpe 1 und 2 im Modell HE1101 - HE1501).
- Einsatzstunden Filter
- Benutzungsempfehlungen für die korrekte Funktionsweise, Verwendung und Wartung der Turbine

Das Display zeigt dem Bediener außerdem automatisch Meldungen in Bezug auf Wartungseingriffe, Betriebsbedingungen und Alarmaktivierung an.

Am Filter ist ein Vakuumsensor installiert, der den Filterstatus erfasst (Abb. 0). Wenn die LEDs nacheinander aufleuchten, signalisiert dies, dass der Filter nicht hinreichend sauber ist.

HE501 - HE901

TECHNISCHE DATEN

	HE501	HE901
BETRIEBSSPANNUNG	Drehstrom 230 Vca-60Hz Drehstrom 400 Vca-50Hz	Drehstrom 230 Vca-60Hz Drehstrom 400 Vca-50Hz
MAX. STROMAUFNAHME	12 A (230 V) 7,5 A (400 V)	20 A (230 V) 12 A (400 V)
ANSAUGKAPAZITÄT	390 m ³ /h	550 m ³ /h
LEISTUNGS AUFNAHME	3000 W - 4 HP	5500 W - 7,5 HP
MAX. UNTERDRUCK	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
FILTEROBERFLÄCHE	4 m ²	8 m ²
GEWICHT	135 Kg	170 Kg
GERÄUSCHENTWICKLUNG	65 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
BEUTELKAPAZITÄT	50 l	50 l
BETRIEBS DRUCK	6 bar	6 bar

Anschluss an das Stromnetz

Nachdem sichergestellt wurde, dass die Maschine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ausgeschaltet wurde:

Version 400 V - 50 Hz

- Das Kabel 4 x 1,5 mm² (Abb. 4 A) der Turbine an einen elektrischen Schaltkasten mit thermomagnetischem Differenzialschalter (HE501: 16Amp. - HE901: 16 Amp.) und Leitungskontrollanzeige (Abb. 4 C) anschließen.

Version 230 V - 60 Hz

- Das Kabel 4 x 2,5 mm² (Abb. 4 A) der Turbine an einen elektrischen Schaltkasten mit thermomagnetischem Differenzialschalter (HE501: 25Amp. - HE901: 32 Amp.) und Leitungskontrollanzeige (Abb. 4 C) anschließen.

Das Kabel 2 x 1,5 mm² (Abb. 4 B) muss zu demselben Schaltkasten geführt und zur Fernsteuerung an einen HB bzw. HF Arm oder eine Steuerzentrale EP3 mit Startsystem über elektrische oder pneumatische Antriebselemente angeschlossen werden. Überzeugen Sie sich unbedingt von dem korrekten Anschluss des Erdungskabels.

Anmerkung: Das Material für den elektrischen Anschluss ist nicht im Lieferumfang der Turbine enthalten, sondern muss vom Installateur der allgemeinen Elektroanlage zur Verfügung gestellt werden.

Diese Operationen müssen von spezialisierten Elektrikern vorgenommen werden (gemäß Richtlinie CEI 64-8 in Übereinstimmung mit der Gesetzesverordnung 46-90).

BENUTZUNG DER TURBINE

Schalten Sie die Turbine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ein.

Manueller Betrieb

Der manuelle Betrieb sieht den Dauerbetrieb der Turbine vor.

Zur Unterbrechung des Dauerbetriebs die Taste (33) drücken, um zum automatischen Betrieb zu wechseln, oder Den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet, um die Turbine komplett abzuschalten.

Automatischer Betrieb

Der automatische Betrieb sieht den Betrieb der Turbine mit Fernstart über ein entferntes Bedienungselement vor.

Dieses System muss eine EP3-Steuereinheit mit Automatik zum Starten der Turbine mit den elektrischen oder pneumatischen Werkzeugen angeschlossen werden.

Beim Abschalten des Werkzeugs läuft die Turbine 1 Minute weiter und bleibt dann im Stand-by stehen, um auf das nächste Starten zu warten.

Starten (400 V - 50 Hz)

- Den Knopf (27) in Positon ON drehen, um die Turbine einzuschalten, auf der elektrischen Schalttafel leuchten nacheinander die LEDs 28-29-30-31 auf.
- Dann gehen automatisch die LEDS 30-31 die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 28 eingeschaltet bleibt, um anzudecken, dass die Turbine spannungsfährend ist;
- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Turbinenstart (Version 230 V - 60 Hz)

- Den Knopf (27) in Positon ON drehen, um die Turbine einzuschalten, auf der elektrischen Schalttafel leuchten nacheinander die LEDs 28-29-30-31 auf.
- Dann gehen automatisch die LEDS 30-31 die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 28 eingeschaltet bleibt, um anzudecken, dass die Turbine spannungsfährend ist;
- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Überprüfung der Motordrehung der Turbine

Der Motor der Pumpe ist ein Dreiphasenmotor und kann in beiden reihrichtungen betrieben werden: während des Einbaus der Turbine und des ersten Starts überprüfen, ob der Luftfluss mit der von den aufgeklebten Pfeilen angegebenen Richtung übereinstimmt.

Andernfalls das Netzkabel neu anschließen und dabei die beiden Phasen umkehren.

HE1101 - HE1501

TECHNISCHE DATEN

	HE1101	HE1501
BETRIEBSSPANNUNG	Drehstrom 230 Vca-60Hz Drehstrom 400 Vca-50Hz	Drehstrom 230 Vca-60Hz Drehstrom 400 Vca-50Hz
MAX. STROMAUFNAHME	24 A (230 V) 15 A (400 V)	40 A (230 V) 24 A (400 V)
ANSAUGKAPAZITÄT	390+390 m³/h	550+550 m³/h
LEISTUNGS AUFNAHME	6000 W - 8 HP	11000 W - 15 HP
MAX. UNTERDRUCK	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
FILTERKATEGORIE	8 m²	8 m²
GEWICHT	200 Kg	250 Kg
GERÄUSCHENTWICKLUNG	75 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
BEUTELKAPAZITÄT	50 l	50 l
BETRIEBS DRUCK	6 bar	6 bar

Anschluss an das Stromnetz

Nachdem sichergestellt wurde, dass die Maschine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ausgeschaltet wurde:

Version 400V - 50 Hz

- Das Netzkabel (Abb. 4 A) der Turbine an eine Verteilerdose mit einem thermomagnetischen Differenzialschalter (HE1101: 20 Amp. - HE1501: 32 Amp.) und Netzanzeige (Abb. 4 C) anschließen.

Version 230 V - 60 Hz

- Das Netzkabel (Abb. 4 A) der Turbine an eine Verteilerdose mit einem thermomagnetischen Differenzialschalter (HE1101: 25 Amp. - HE1501: 40 Amp.) und Netzanzeige (Abb. 4 C) anschließen.

Das Kabel 2 x 1.5 mm² (Abb. 4 B) muss zu demselben Schaltkasten geführt und zur Fernsteuerung an einen HB bzw. HF Arm oder eine Steuerzentrale EP3 mit Startsystem über elektrische oder pneumatische Antriebselemente angeschlossen werden. Überzeugen Sie sich unbedingt von dem korrekten Anschluss des Erdungskabels.

Anmerkung: Das Material für den elektrischen Anschluss ist nicht im Lieferumfang der Turbine enthalten, sondern muss vom Installateur der allgemeinen Elektroanlage zur Verfügung gestellt werden.

Diese Operationen müssen von spezialisierten Elektrikern vorgenommen werden (gemäß Richtlinie CEI 64-8 in Übereinstimmung mit der Gesetzesverordnung 46-90).

Anschluss an das Druckluftnetz

Den Druckminderer (9) unter Beachtung des Pfeils montieren. Komplett mit entsprechendem Manometer (4).

Die Leitung der Druckluftzufuhr (Ø 3/4") muss mit dem Knopf (9A) auf einen max. Druck von 6 bar eingestellt werden (siehe Manometer 4). Nach der Einstellung den Knauf (9A) blockieren, indem er ganz eingedrückt wird.

WICHTIG: Es darf ausschließlich gefilterte und getrocknete Luft verwendet werden.

Dieser Arbeitsschritt darf ausschließlich von spezialisiertem Personal ausgeführt werden.

BENUTZUNG DER TURBINE

Schalten Sie die Turbine am Hauptschalter (Abb. 4 D) ein.

Manueller Betrieb

Der manuelle Betrieb sieht den Dauerbetrieb der Einheit vor:

Bei Auswahl des manuellen Betriebs startet die Turbine 1 automatisch sofort;

- Wird die Taste (33) ein zweites Mal gedrückt, startet die Turbine 2;
- Wird die Taste (33) ein drittes Mal gedrückt, hält Turbine 1 an;
- Wird die Taste (33) ein viertes Mal gedrückt, hält Turbine 2 an und man geht über in den "Automatikbetrieb".

Den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet.

Automatischer Betrieb

Der automatische Betrieb sieht den Betrieb der Einheit mit Fernstart und Fernsteuerung. Vor Je nach Arbeitsbedingungen auf den Armen RPBC oder den Geräte RPSATAUT, die mit elektropneumatischen Automatismen ausgestattet sind, gibt es **2 Möglichkeiten** für den Start der Einheit:

- 1) Der Umschalter mit 3 Positionen (MAN, "0", AUT) steht auf MAN:

- Die Turbine 1 startet sofort;
- Der Start der Turbine 2 wird bestimmt vom Grad des Vakuums in der Absaugleitung. Ist der Vakuumgrad hoch, schaltet sich die Turbine 2 nicht ein; ist er niedrig, startet sie hingegen. Ist die Turbine 2 eingeschaltet und wenn der Vakuumgrad in der Absaugleitung über die Eichschwelle gestiegen ist, hält die Turbine 2 an.

Zum Ausschalten auch von Turbine 1 den Umschalter auf "0" stellen und nach einer Minute geht die Turbine 1 aus und bleibt in Stand-by.

- 2) Der Umschalter mit 3 Positionen (MAN, "0", AUT) steht auf AUT:

- Die Turbine 1 startet bei Einschalten der elektrischen oder pneumatischen Werkzeuge.
- Der Start der Turbine 2 wird bestimmt vom Grad des Vakuums in der Absaugleitung. Ist der Vakuumgrad hoch, schaltet sich die Turbine 2 nicht ein; ist er niedrig, startet sie hingegen. Ist die Turbine 2 eingeschaltet und wenn der Vakuumgrad in der Absaugleitung über die Eichschwelle gestiegen ist, hält die Turbine 2 an.

Zum Ausschalten auch von Turbine 2 müssen die Werkzeuge ausgeschaltet werden. Die Turbine 2 geht nach einer Minute aus und bleibt in Stand-by. Den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet.

Starten (400 V - 50 Hz)

- Den Knopf (27) in Positon ON drehen, um die Turbine einzuschalten; nacheinander leuchten die LEDS 28-29-30-31 auf; dann gehen automatisch die LEDS 30-31
- Die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 28 eingeschaltet bleibt, um anzuseigen, dass die Turbine spannungsführend ist;
- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Turbinenstart (Version 230 V - 60 Hz)

- Den Knopf (27) in Positon ON drehen, um die Turbine einzuschalten, auf der elektrischen Schalttafel leuchten nacheinander die LEDS 28-29-30-31 auf.
- Dann gehen automatisch die LEDS 30-31 - die LED 29 bleibt eingeschaltet und zeigt an, dass die Turbine sich im AUTOMATIK-Modus befinden, während die LED 29 eingeschaltet bleibt, um anzuseigen, dass die Turbine spannungsführend ist;
- Mit der Taste (33) die Betriebsart wählen (MANUELL oder AUTOMATISCH).

Abwechselnder Betrieb der Turbinen 1 und 2

Der Mikroprozessor der elektronischen Steuerung ist eigens so programmiert, dass die Turbinen sich nach jeder Betriebsstunde in der Position abwechseln, d mit der Einsatz derselben gleichmäßig erfolgt.

Kontrolle der korrekten Drehrichtung der Pumpe

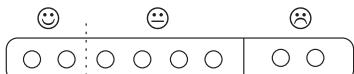
Der Motor der Pumpe ist ein Dreiphasenmotor und kann in beiden Drehrichtungen betrieben werden: während des Einbaus der Turbine und des ersten Starts übe prüfen, ob der Luftfluss mit der von den aufgeklebten Pfeilen angegebenen Richtung für beide Pumpen übereinstimmt. Andernfalls das Netzkabel neu anschließen und dabei die beiden Phasen umke ren.

SIGNALISIERUNGEN, SICHERHEITSVORRICHTUNGEN UND ALARME

Auf allen Turbinenmodellen von RUPES werden auf dem Display automatisch die folgenden Meldungen eingeblendet:

Filterstatusanzeige (Abb. 0)

Die LED-Anzeige informiert während des Turbinenbetriebs über die Effizienz der Filterfunktion.



ACHTUNG! Für eine korrekte Erfassung der Effizienz muss der Absaugeingang von der Hauptleitung getrennt und vollständig geöffnet sein.

⊕: Neuer Filter in gutem Zustand

⊖: Nachlassen der Filterfunktion

Manueller Reinigungszyklus:

- Sicherstellen, dass die Turbine korrekt mit Druckluft versorgt wird, wie in diesem Handbuch beschrieben.
- Bei laufender Turbine einen manuellen Reinigungszyklus durchführen. Hierzu die Taste FILTER CLEANING drücken.

Mit dem manuellen Reinigungszyklus kann der effiziente Filterstatus wiederhergestellt werden.

⊖: Das Blinken der roten LEDs signalisiert die Gefahr einer Filterverstopfung (FILTER CHECK). Sollte es nicht möglich sein, die Filterfunktion wiederherzustellen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von RUPES, um den Filterstatus prüfen zu lassen.

Signalisierung des geringen Vakuums (nur HE1101-HE1501)

Im Fall geringer Ansaugung wird die Meldung: "ANSAUGUNG MINIMAL" eing blendet Das Problem kann durch Folgendes verursacht worden sein:

- Verluste in der Ansauganlage (eventuelle Verluste überprüfen und wenn erforderlich den Kundendienst verständigen)
- zu hohe Anzahl der aktiven Ansaugpunkte (die Anzahl der aktiven Ansaugpunkte verringern, um eine korrekte Ansaugung an jeder Station zu garantieren)

Stopp wegen Überwärmung

Auf der Pumpe ist ein Temperatursensor installiert (37). Im Fall des Erreichens des Temperaturgrenzwerts stoppt die Turbine und die folgende Meldung wird eing blendet:

"HOHE TEMPERATUR"

Nach dem Erreichen des korrekten Temperaturwerts wird die folgende Meldung eingeblendet: "TEMPERATURA OK, Aus- und Einschalten, um die Maschine neu zu starten". Sollte das Problem wiederholt auftreten, die Turbine unverzüglich über den Hauptschalter ausschalten und den Kundendienst verständigen.

Stopp aufgrund magnetothermischen Schutzes (nur HE1101-HE1501)

Im Fall eines Eingreifens einer oder beider magnetothermischer Schutvorrichtungen wird die folgende Meldung eingeblendet: "TURBINE x BLOCKIERT" (x = "1", "2", "1 und 2"). Bei Blockierung nur einer der beiden Pumpen ist es in jedem Fall möglich, die Turbine mit nur einer Pumpe zu betreiben. Um das Problem zu lösen, ein autorisiertes Kundendienstzentrum kontaktieren.

Sicherheitsventile

Auf jeder Turbine ist ein Vakuumbegrenzungsventil (36) installiert. Das Ventil wird geregelt, um den Vakuumwert zu begrenzen und Überwärmungen der Maschine zu vermeiden. RUPES Spa übernimmt keinerlei Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden durch eine Beschädigung oder Änderung der Einstellung des Sicherheitsvents.

ALLGEMEINE WARTUNG

ORDENTLICHE WARTUNG (durch den Benutzer)

- Den Zustand der Leitungen der Druckluftzufuhr und der entsprechenden Anschlüsse kontrollieren;
- Effizienz der Filterfunktion mittels der LED-Anzeige überprüfen;
- den Zustand der Leitungen für die Absaugung des Staubs kontrollieren;
- den Staubsack in regelmäßigen Abständen ersetzen;
- täglich das Kondenswasser aus dem Auffanggefäß des Druckminderers (9) ablassen, indem die entsprechende Schraube (10) in Gegenuhrzeigerrichtung gedreht wird.

Der Staubbeutel ist in einem Eimer (17) enthalten, der sich in dem von der Klappe (7) verschlossenen Fach befindet Morgens vor dem Starten der Turbine eine Sichtkontrolle durchführen, um sicherzustellen, dass der Staubsack richtig eingesetzt ist und, dass der Inhalt 3/4 des Fassungsvermögens desselben nicht übersteigt.

Ersetzen des Staubsacks:

- Den Knopf (27) in Position OFF drehen, was die Maschine vollkommen abschaltet.
- Beim Öffnen der Klappe (7) hebt sich der Filterhalter automatisch an und gibt den Staubbeimer frei. Den Eimer (17) herausnehmen und den Sack (18) aus dem Kunststoffring (19) lösen. Den Sack (18) mit dem Staub herausnehmen und verschließen. Siehe Sequenz Abbildungen 6 - 7 - 8 - 9.

Den Sack (18) auf den Kunststoffring (19) aufziehen und mit dem entsprechenden Gummiring (Abb. 5 C) am Sitz befestigen (Abb. 5 A); den Sack so wenden, dass die Löcher für den Druckausgleich (Abb. 5 B) frei sind. Alle diese Arbeiten müssen mit der größtmöglichen Vorsicht vorgenommen werden, um zu vermeiden, dass der Staub in der Umgebung verstreut wird. Dabei eine Staubschutzmaske vom Typ 3M cod. 06922 tragen.

Der geschlossene Sack wird den amtlichen Entsorgungsstellen zugeführt.

Filterreinigungssystem

Sowohl beim manuellen, als auch beim automatischen Betrieb mit eingeschaltetem Motor führt das System in regelmäßigen Abständen eine Reinigung vor, die ca. 3 Sekunden dauert. Dieses System gestattet es, die Filterpatrone immer wirksam zu halten.

Darüber hinaus können durch Drücken der Taste (34) manuell zusätzliche Reinigungszyklen durchgeführt werden. Bei den Modellen HE1101 und HE1501 wird die Länge des Reinigungszyklus dadurch bestimmt, wie lange die Taste gedrückt wurde.

Ausserordentliche Wartung (durch den Kundendienst)

Die unten aufgeführten außerordentlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von spezialisiertem und von der RUPES Spa dazu befugtem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor Eingriffen an Bauteilen im Innern der Turbine dieselbe von der elektrischen Speisung abschalten. Die externe Schalttafel mit einem Vorhängeschloss blockieren, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu vermeiden. Die Schlüssel des Vorhängeschlosses müssen von dem Sicherheitsbeauftragten des Werks aufbewahrt werden. Das Unternehmen RUPES Spa übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die aus der Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen entstehen. Die Stundenzählerfunktion als Bezug verwenden.

Absaugpumpe (12)

Bei einem kontinuierlichen Einsatz von acht Stunden pro Tag ist keine Wartung erforderlich. Die Lager alle 20000 Stunden ersetzen. Alle sechs Monate den Zustand der Anschlusskabel kontrollieren und sicherstellen, dass der Kühlergrill sauber ist.

Schlüsse (13-14)

Anzug der Schellen alle 6 Monate kontrollieren.

Filter (15)

Alle 6 Monate kontrollieren. Anzeige für den Filterstatus regelmäßig überprüfen.

Vollständige Druckluftanlage

Alle 6 Monate kontrollieren, ob Lecks vorhanden sind.

Elektronik (5)

Das Anzugsmoment aller Klemmen alle sechs Monate kontrollieren, das gesamte Innere mit trockener Druckluft bei niedrigem Druck reinigen und den Wirkungsgrad des Thermoschutzes kontrollieren.

Turbinenstruktur

Bei Kontrollen in regelmäßigen Abständen den Anzug der Schrauben und insbesondere der vier Einstellfüße überprüfen (Abb. 3).

EVENTUELLE STÖRUNGEN UND IHRE BEHEBUNG

WIRKUNG	URSACHE	BEHEBUNG
Die Turbine läuft nicht an	Kein Strom vorhanden Netzkabel, Schalter oder Motor defekt	Anschluss der Schalttafel kontrollieren Kundendienst benachrichtigen
Die Turbine läuft nicht automatisch an	Störung der Elektronik oder des Mikroswitches	Kundendienst benachrichtigen
Die Ansaugleistung ist ungenügend	Sack zu voll Einer der Schläuche oder die Zubehörteile sind verstopft Störung des Filterreinigungssystems Filter verstopft	Sack ersetzen Den Schlauch oder die Zubehörteile kontrollieren Luftdruck kontrollieren Kundendienst benachrichtigen
Aus dem Auslass der Turbine tritt Staub aus	Filterpatronen gerissen	Turbine sofort abschalten und Kundendienst benachrichtigen
Am Wegeventil kommt keine Druckluft an	Eingangsanschluss nicht richtig angeschlossen	Anschluss überprüfen
Beim Einstellen des Druckminderers ändert sich die Anzeige des Manometers nicht	Druckminderer defekt oder Anlage verliert Luft	Kundendienst benachrichtigen

SÍMBOLOS GRÁFICOS



Antes de accionar este producto es necesario leer todas estas instrucciones.



Indicaciones importantes para la seguridad del usuario.



¡Atención! Este aparato contiene polvo peligroso para la salud. Las operaciones de vaciado y mantenimiento, incluida la remoción de los medios de recogida del polvo, deben ser ejecutadas sólo por personal autorizado que utilice indumentaria de protección personal adecuada. No accionar sin el sistema filtrante completo en posición.

INSTRUCCIONES PARA MANEJAR EL EMBALAJE

La máquina viene en n. 1 bulto con las medidas y el peso de:

HE501 - HE901: 1570 x 980 x 550 mm

HE1101 - HE1501: 1570 X 1360 X 550 mm

formado por:

- plataforma de madera;
- cobertura en cartón ondulado;
- flejes de atadura.

El embalaje debe manejarse y almacenarse en posición vertical.

No poner encima del embalaje otros objetos con peso mayor y/o que tengan una base con medidas distintas que las del bulto.

¡Atención! Para eliminar los componentes del embalaje, atenerse a las disposiciones vigentes en el lugar donde se ponga en servicio la máquina, teniendo en la debida consideración las normas para la recogida selectiva cuando esté prevista dicha forma de recogida.

ADVERTENCIAS GENERALES

Normas para la seguridad y la prevención de accidentes

La máquina debe ser considerada como una unidad de aspiración centralizada, conectada con una tubería fija en distintos puntos de aspiración localizada.

RUPES Spa. no asume ninguna responsabilidad ante daños, directos o indirectos, causados por incumplimiento de cuanto se indica en el presente manual.

La máquina debe ser utilizada sólo por personas entrenadas y encargadas de utilizarla.

La máquina debe instalarse en un ambiente seco y ventilado que garantice al menos un recambio de aire cada hora con un volumen de aire fresco del 50% del total sin ayuda de sistemas de ventilación especiales. En el ambiente de trabajo debe haber una temperatura comprendida entre 10°C y 35°C con un porcentaje de humedad entre el 50% y el 90%.



Peligro de explosión o incendio

- No se deben aspirar polvos explosivos;
- no se deben aspirar líquidos inflamables o explosivos (por ej. bencina, diluyentes, etc.);
- no se deben aspirar líquidos o sustancias agresivas (por ej. ácidos, bases, disolventes, etc.);
- no se deben aspirar polvos de pulido de superficies tratadas con pinturas que no han terminado su ciclo de catalización;
- en caso de salida de polvo del aspirador, desconectarlo inmediatamente de la red de alimentación.;
- En caso de incendio utilizar el sistema contra incendios y alejarse de la zona.

Uso conforme a las finalidades previstas

La máquina es idónea para grandes esfuerzos en aplicaciones industriales según las normas EN55014-1 y EN60335-1.

La máquinas es idónea para aspirar polvos secos de lijado con todos los valores límite de exposición debidos al tipo de trabajo.

Conforme con las leyes regionales y nacionales vigentes, la máquina tiene conexión para la descarga al exterior del aire aspirado y filtrado.

PARTES DE LA MÁQUINA

- 1 - empalme de inspiración
- 2 - empalme de descarga
- 3 - apertura ventanilla
- 3A tornillos panel (HE501 - HE901)
- 4 - manómetro indicador presión de servicio
- 5 - cuadro electrónico de comando y control
- 6 - rejillas de ventilación
- 7 - puerta contenedor recipiente recogedor de polvo
- 8 - etiqueta de identificación
- 9 - regulador de presión aire comprimido
- 9A - pomo de regulación
- 10 - descarga de condensados
- 11 - cable eléctrico de alimentación
- 12 - bomba aspirante
- 13 - silenciador
- 14 - tubo de aspiración
- 15 - filtro
- 16 - sistema de limpieza filtro rotojet
- 17 - recipiente recogedor de polvo
- 18 - bolsa recogedora de polvo
- 19 - anillo portasaco
- 20 - interruptor general
- 21 - tarjeta electrónica
- 22 - contador
- 22A - protecciones térmicas (HE1101-HE1501)
- 23 - transformador
- 24 - fusibles
- 25 - electroválvula
- 26 - válvula neumática
- 27 - pomo de encendido / apagado
- 28 - señal luminosa máquina en tensión
- 29 - señal luminosa modo manual
- 30 - señal luminosa modo automático
- 31 - señal luminosa sistema limpieza filtro funcionando
- 32 - display de visualización
- 33 - botón para seleccionar modo
- 34 - botón de limpieza filtro en modo manual
- 35 - tecla menú display
- 36 - válvula de seguridad
- 37 - Sensor de temperatura
- 38 - Estado del motor

INSTALACIÓN

¡Atención!

¡La máquina debe ser instalada y puesta en servicio, la primera vez, por personal especializado!

Colocación turbina (Fig. 1)

- La máquina debe colocarse sobre un plano sólido y a nivel, a las distancias indicadas en la (Fig. 1), generalmente se instala sobre el mismo plano de trabajo, o bien más abajo.
- Evitar instalar la turbina en posición elevada con respecto al plano de trabajo.
- Las rejillas de ventilación (6) de la turbina deben mantenerse limpias y no tapadas por materiales.
- Poner a nivel la turbina actuando sobre sus patas de regulación (Fig. 3).
- Terminada la regulación, bloquear las contratuerca de sujeción (Fig. 3 A).
- Conectar con la instalación de aspiración el empalme izquierdo (Fig. 2 A) de la turbina, utilizando 50 cm. de manguera flexible Ø 75 interno.
- La boca de descarga (Fig. 2 B) puede conectarse con el exterior.

PUESTA EN SERVICIO

Requisitos mínimos de las redes de alimentación y correspondientes conexiones:

Red eléctrica con la cual conectar la turbina:

- Tensión trifásica 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz); con conductor de puesta a tierra de sección adecuada;
- aguas arriba de la línea de alimentación deberá instalarse un interruptor magnetotérmico diferencial según las instrucciones presentadas para cada turbina.

Requisitos de la red del aire comprimido:

- la red deberá proporcionar aire deshumidificado y adecuadamente filtrado con una presión máxima de 10 bar.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Comprobaciones preliminares

- Después de haber efectuado todas las conexiones, comprobar que:
- en el contenedor (17) haya presente el saco de plástico para la recogida de los polvos (18);
 - que el manómetro (4) indique la correcta presión del aire y que no haya pérdidas;
 - que las conexiones eléctricas estén efectuadas correctamente y que el indicador luminoso de línea (Fig. 4 C) en el cuadro exterior esté encendido;
 - que todos los paneles de la turbina estén montados correctamente.

Apagado turbina

Girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina y desconecte el interruptor general (Fig. 4 D) en el tablero eléctrico exterior, con lo que se apagará también la señal luminosa de línea (Fig. 4 C).

En caso de necesidad de mantenimiento, bloquee el tablero eléctrico exterior con un candado para evitar arranques accidentales.

Las llaves del candado deben ser custodiadas por el responsable de la seguridad del establecimiento.

Configuración del idioma MENU DISPLAY

Manteniendo pulsada la tecla MENU DISPLAY al menos 5 segundos después de encender el interruptor general (20), se puede acceder al menú idioma. Para ir viendo los distintos idiomas, pulsar la tecla MENU DISPLAY. Una vez seleccionado el idioma deseado, pulsar la tecla FILTER CLEANING para dejarlo configurado. Para salir del menú idioma, pulsar la tecla MANUAL-AUTOMATIC o desconectar y volver a conectar la alimentación general.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La máquina se compone de 5 secciones:

- sección aspirante;
- sección filtrante;
- sección eléctrica;
- sección neumática;
- sección display e indicador de estado del filtro.

Sección aspirante

Consiste en una bomba de canal lateral de notable rendimiento. La bomba tiene instalados una válvula de seguridad para limitar el valor de vacío y un sensor de temperatura que detiene la turbina en caso de anomalías o malfuncionamientos.

Sección filtrante

Consiste en un único filtro de diferentes medidas: (4 m² en HE501-HE901) - (8 m² en HE901) - (8 m² en HE1101 - HE1501) de superficie, en poliéster clasificado M según EN 60335-2-69, cuya eficiencia se mantiene con un sistema de limpieza de contraflujo por chorro giratorio (16).

El polvo que se despega del filtro cae en un contenedor de acero inoxidable (17) que contiene una robusta bolsa de plástico (18) que facilita la eliminación sin esparrir polvo en el ambiente. La hermeticidad entre asiento del filtro y contenedor de polvo la garantiza un sistema neumático de apertura/cierre conectado con la puerta del contenedor de polvo (17).

Sección eléctrica

Un cuadro electrónico (5) de mando y control con componentes separados y de tamaño convenientemente calculado, maneja todas las funciones de la turbina, desde el arranque automático a distancia con apagado retardado hasta la limpieza periódica del filtro. Todas las piezas eléctricas están protegidas con dispositivos automáticos magnetotérmicos y fusibles.

Sección neumática

Está compuesta por un filtro regulador (9) del aire comprimido conectado a un manómetro (4) y a una electroválvula (25) que administra la limpieza del filtro y por una válvula neumática (26) que garantiza el cierre constante del contenedor de polvo.

Sección display e indicador de led para ver el estado del filtro

Las turbinas RUPES están dotadas de una interfaz de usuario con display que muestra los parámetros, los mensajes de diagnóstico y las condiciones de funcionamiento. (32)

Al pulsar varias veces la tecla "MENU DISPLAY" (35) aparece en secuencia la siguiente información:

- Horas de funcionamiento de la bomba (bomba 1 y 2 en el modelo HE1101-HE1501)
- Horas de uso del filtro
- Consejos de uso para el correcto funcionamiento, uso y mantenimiento de la turbina En el display aparecen automáticamente mensajes sobre el mantenimiento, las condiciones de funcionamiento y la activación de alarmas.

El filtro tiene instalado un sensor de vacío que registra el estado del filtro (fig. 0). La secuencia de encendido de los leds indica que el filtro no está suficientemente limpio

HE501 - HE901

DATOS TÉCNICOS	HE501	HE901
TENSIÓN DE OPERACIÓN	trifásica 230 Vca-60Hz trifásica 400 Vca-50Hz	trifásica 230 Vca-60Hz trifásica 400 Vca-50Hz
CORRIENTE ABSORBIDA MAX	12 A (230 V) 7,5 A (400 V)	20 A (230 V) 12 A (400 V)
CAPACIDAD DE ASPIRACIÓN	390 m ³ /h	550 m ³ /h
POTENCIA ABSORBIDA	3000 W - 4 HP	5500 W - 7,5 HP
DEPRESIÓN MÁX	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
SUPERFICIE FILTRANTE	4 m ²	8 m ²
PESO	135 Kg	170 Kg
EMISIÓN DE RUIDO	65 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
CAPACIDAD DE LA BOLSA	50 l	50 l
PRESIÓN DE OPERACIÓN	6 bar	6 bar

Conexión con la red eléctrica

Después de haber comprobado que el interruptor general (Fig. 4 D) esté apagado:

Versión 400 V - 50 Hz

- conectar el cable 4 x 1,5 mm² (Fig. 4 A) de la turbina en una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial (HE501: 16Amp. - HE901: 16 Amp.) y con indicador luminoso de presencia de línea (Fig. 4 C).

Versión 230 V - 60 Hz
- conectar el cable 4 x 2,5 mm² (Fig. 4 A) de la turbina en una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial (HE501: 25Amp. - HE901: 32 Amp.) y con indicador luminoso de presencia de línea (Fig. 4 C).
El cable 2 x 1,5 mm² (Fig. 4 B) debe llegar a la misma caja eléctrica y debe conectarse para la puesta en marcha a distancia, con un brazo HB ó HF o con una centralita EP3, con un sistema de puesta en marcha con herramientas eléctricas o neumáticas. Es muy importante comprobar la conexión del cable de tierra.
N.B.: El material para el conexionado eléctrico no es suministrado junto con la turbina, sino que debe prepararlo el instalador que se ocupa de la instalación eléctrica general.

Estas operaciones deben ser efectuadas por electricistas especializados (según la norma CEI 64-8 conforme al decreto ley italiano 46-90).

Conexión a la red neumática

Montar el regulador de presión (9), respetando la flecha, provisto con el respectivo manómetro (4).

La línea de alimentación de aire comprimido (Ø 3/4) debe regularse mediante el pomo (9A) **a una presión máxima de 6 bar** (véase manómetro 4). Una vez efectuada la regulación, bloquear el pomo (9A) presionándolo a fondo.

IMPORTANTE: se debe usar exclusivamente aire filtrado y seco.

Esta operación debe ser efectuada por personal especializado.

USO DE LA MÁQUINA

Encender el interruptor general (Fig. 4 D).

Modo manual

El modo manual prevé el funcionamiento continuado de la turbina.

Para interrumpir el funcionamiento continuado presione el botón (33) para pasar al modo AUTOMÁTICO, o girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.

Modo automático

El modo automático prevé el funcionamiento de la turbina con arranque a distancia mediante comando de control remoto. Este sistema debe conectarse con brazos HB o HF o centralitas EP3 dotadas de automatismos para el arranque de la turbina mediante el encendido de herramientas eléctricas o neumáticas.

Apagando la herramienta la turbina continúa funcionando por 1 minuto, después de lo cual se para quedándose en posición stand-by, en espera del arranque sucesivo.

Arranque (versión 400 V - 50 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, en secuencia se encienden los LED 28-29-30-31, luego se apagan automáticamente los LED 30-31 y los ;
- El LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;
- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Puesta en marcha (versión 230 V. - 60 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, en secuencia se encienden los LED 28-29-30-31, luego se apagan automáticamente los LED 30-31 y los ;
- El LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;
- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Control de la rotación del motor de la turbina

El motor de la bomba es trifásico y puede tener doble sentido de rotación: cuando se instala la turbina, al primer arranque hay que comprobar que el flujo del aire siga el sentido indicado por las flechas adhesivas.

En caso contrario, conectar nuevamente el cable de alimentación invirtiendo dos fases.

HE1101 - HE1501

DATOS TÉCNICOS

	HE1101	HE1501
TENSIÓN DE OPERACIÓN	trifásica 230 Vca-60Hz trifásica 400 Vca-50Hz	trifásica 230 Vca-60Hz trifásica 400 Vca-50Hz
CORRIENTE ABSORBIDA MAX	24 A (230 V) 15 A (400 V)	40 A (230 V) 24 A (400 V)
CAPACIDAD DE ASPIRACIÓN	390+390 m³/h	550+550 m³/h
POTENCIA ABSORBIDA	6000 W - 8 HP	11000 W - 15 HP
DEPRESIÓN MÁX	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
CATEGORÍA FILTRO	8 m²	8 m²
PESO	200 Kg	250 Kg
EMISIÓN DE RUIDO	75 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
CAPACIDAD DE LA BOLSA	50 l	50 l
PRESIÓN DE OPERACIÓN	6 bar	6 bar

Conexión con la red eléctrica

Después de haber comprobado que el interruptor general (Fig. 4 D) esté apagado:

Versión 400V - 50 Hz

- conectar el cable de alimentación (Fig. 4 A) de la turbina a una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial (HE1101: 20 Amp. - HE1501: 32 Amp.) y equipado con testigo de línea (Fig. 4 C).

Versión 230 V - 60 Hz

- conectar el cable de alimentación (Fig. 4 A) de la turbina a una caja eléctrica con interruptor magnetotérmico diferencial (HE1101: 25 Amp. - HE1501: 40 Amp.) y equipado con testigo de línea (Fig. 4 C).

El cable 2 x 1.5 mm² (Fig. 4 B) debe llegar a la misma caja eléctrica y debe conectarse para la puesta en marcha a distancia con un brazo HB ó HF o con una centralita EP3, con un sistema de puesta en marcha con herramientas eléctricas o neumáticas. Es muy importante comprobar la conexión del cable de tierra.

N.B.: El material para el conexionado eléctrico no es suministrado junto con la turbina, sino que debe prepararlo el instalador que se ocupa de la instalación eléctrica general.

Estas operaciones deben ser efectuadas por electricistas especializados (según la norma CEI 64-8 conforme al decreto ley italiano 46-90).

Conexión a la red neumática

Montar el regulador de presión (9), respetando la flecha, provisto con el respectivo manómetro (4).

La línea de alimentación de aire comprimido (Ø 3/4) debe regularse mediante el pomo (9A) a una presión máxima de 6 bar (véase manómetro 4). Una vez efectuada la regulación, bloquear el pomo (9A) presionándolo a fondo.

IMPORTANTE: se debe usar exclusivamente aire filtrado y seco.

Esta operación debe ser efectuada por personal especializado.

USO DE LA MÁQUINA

Encender el interruptor general (Fig. 4 D).

Modo manual

El modo manual prevé el funcionamiento continuado de la unidad:

- seleccionando la modalidad manual la turbina 1 arranca inmediatamente;
- presionando el botón (33) por segunda vez arranca la turbina 2;
- presionando el botón (33) por tercera vez se para la turbina 1;
- presionando el botón (33) por cuarta vez se para la turbina 2 y se pasa al modo "automático".

Girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.

Modo automático

El modo automático prevé el funcionamiento de la unidad con arranque a distancia mediante comando de control remoto. Según las condiciones de trabajo en los brazos RPBC o en las centralitas RP.SATAUT dotadas de automatismos electroneumáticos, el arranque de la unidad está sujeto a 2 posibilidades: 1) el conmutador de tres posiciones (MAN, "0", AUT) colocado en MAN:

- la turbina 1 arranca inmediatamente;
- el arranque de la turbina 2 está determinado en cambio por el grado de vacío en el conducto de aspiración. Si es alto, la turbina 2 no arranca, si es bajo arranca. Si la turbina 2 ha arrancado y si en el conducto de aspiración el grado de vacío ha aumentado más arriba del punto de calibración, la turbina 2 se para.

Para apagar también la turbina 1, coloque el conmutador en "0". Despues de 1 minuto la turbina 1 se para, quedando en stand-by.

2) el conmutador (MAN, "0", AUT) colocado en OUT:

- la turbina 1 arranca al encenderse las herramientas eléctricas o neumáticas;
- el arranque de la turbina 2 está determinado en cambio por el grado de vacío en el conducto de aspiración. Si es alto, la turbina 2 no arranca, si es bajo arranca. Si la turbina 2 ha arrancado y si en el conducto de aspiración el grado de vacío ha aumentado más arriba del punto de calibración, la turbina 2 se para.

Para apagar también la turbina 2, apague las herramientas. Despues de 1 minuto la turbina 2 se para, quedando en stand-by. Girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.

Arranque (versión 400 V - 50 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, en secuencia se encienden los LED 28-29-30-31, luego se apagan automáticamente los LED30-31;

- El LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;

- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Puesta en marcha (versión 230 V - 60 Hz)

- Girar el pomo (27) a la posición ON para encender la máquina, se encienden en secuencia, en el cuadro electrónico, los LEDs 28-29-30-31;
- Luego se apagan automáticamente los LED 30-31 - el LED 29 permanece encendido para indicar que la turbina está en modalidad AUTOMÁTICA mientras que el LED 28 permanece encendido para indicar que la turbina está bajo tensión;
- Elegir el tipo de modo de operación (MANUAL o AUTOMÁTICO) presionando el botón (33).

Funcionamiento alternado de las turbinas 1 y 2

El microprocesador del control electrónico está programado expresamente para que después de una hora de funcionamiento las turbinas se alternen y de este modo trabajen por igual.

Control del correcto sentido de rotación de la bomba

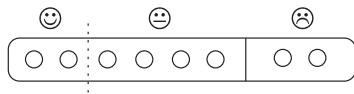
El motor de la bomba es trifásico y puede tener doble sentido de rotación: cuando se instala la turbina, al primer arranque hay que comprobar que el flujo del aire siga el sentido indicado por las flechas adhesivas, en ambas bombas. En caso contrario, conectar nuevamente el cable de alimentación invirtiendo dos fases.

SEÑALIZACIONES, DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD Y ALARMAS

En todos los modelos de turbinas RUPES aparecen automáticamente los siguientes mensajes de display:

Indicador de estado del filtro (fig. 0)

Cuando la turbina está en funcionamiento, el indicador de led muestra el estado de eficacia del filtro.



¡ATENCIÓN! Para una correcta lectura

del estado de eficacia, la entrada de la aspiración debe estar desconectada de la línea principal y completamente abierta

⊕: filtro nuevo o en buenas condiciones de eficacia

⊖: empeoramiento del estado del filtro

Ciclo de limpieza manual:

- Verificar que la turbina esté correctamente alimentada con aire comprimido como se indica en este manual
- con la turbina en funcionamiento, realizar un ciclo de limpieza manual accionando el pulsador FILTER CLEANING (limpieza del filtro)

La ejecución de los ciclos de limpieza manual permiten restablecer el estado del filtro.

⊖: El parpadeo de los leds rojos indica el riesgo de atascamiento del filtro (FILTER CHECK o control del filtro). Si no es posible restablecer la eficacia de filtración, dirigirse a un centro de asistencia autorizado Rupes para comprobar el estado del filtro

Señalización vacío bajo (sólo HE1101-HE1501)

En caso de defecto de aspiración aparece el mensaje:

"ASPIRACIÓN MÍNIMA".

El problema puede estar causado por:

- fugas en el sistema de aspiración (verificar si hay fugas y en tal caso llamar al centro de asistencia)
- demasiados puntos de aspiración activos (reducir el número de puntos de aspiración activos para garantizar una aspiración correcta en cada punto)

Parada por exceso de temperatura

La bomba tiene instalado un sensor de temperatura (37). En caso de alcanzar la temperatura límite, la turbina se para y aparece el siguiente mensaje: "ALTA TEMPERATURA: esperar mensaje de confirmación antes de reiniciar la máquina" Alcanzado el valor de temperatura correcto, aparece el siguiente mensaje: "TEMPERATURA OK apagar y volver a encender para reiniciar la máquina"

En caso de repetirse el problema, parar inmediatamente la turbina mediante el interruptor general y llamar a un centro de asistencia.

Parada por protección magnetotérmica (sólo HE1101-HE1501)

En caso de intervención de una o ambas protecciones magnetotérmicas, aparece el siguiente mensaje: "TURBINA X EN BLOQUEO" (x = "1", "2", "1 y 2"). En caso de bloqueo de sólo una de las dos bombas, es posible seguir utilizando la turbina con una sola bomba. Para resolver el problema, llamar a un centro de asistencia autorizado.

Válvula de seguridad

Cada turbina tiene instalada una válvula de seguridad limitadora de vacío (36). La válvula está regulada para limitar el valor de vacío y evitar que la máquina se recaliente. RUPES Spa no asume ninguna responsabilidad en caso de daños directos o indirectos provocados por la alteración o modificación de la regulación de la válvula de seguridad.

MANTENIMIENTO GENERAL

Mantenimiento ordinario (a cargo del usuario)

- Controlar el estado de los tubos de alimentación del aire comprimido y de sus empalmes correspondientes;
- controlar la eficacia del filtro mediante el indicador de led;
- controlar el estado de los tubos de aspiración del polvo;
- Substituir periódicamente la bolsa recogedora de polvo;
- escargue todos los días el condensado de la tasa de recolección del regulador de presión (9) girando en sentido contrario a las saetas del reloj el tornillo correspondiente (10).

La bolsa recogedora de polvo está contenida en un recipiente (17) colocado en el espacio cerrado por la puerta (7).

Por la mañana, antes de poner en funcionamiento la turbina, inspeccione visivamente la correcta disposición de la bolsa recogedora de polvo y su contenido, el cual no debe superar los 3/4 de la capacidad de la misma bolsa.

Substitución de la bolsa recogedora de polvo:

- Girar el pomo (27) a la posición OFF para apagar completamente la máquina.
- Abriendo la puerta (7) se levanta automáticamente el contenedor portafiltro y libera el recipiente del polvo. Quite el recipiente (17) y libere la bolsa (18) del anillo de plástico (19). Saque la bolsa (18) llena de polvo y ciérrela con una faja. Ver la secuencia Fig. 6 - 7 - 8 - 9.

Calce la bolsa (18) en el anillo de plástico (19) y fíjela en su sede (Fig. 5 A) con el relativo elástico (Fig. 5 C) gire la bolsa de modo que los orificios de compensación de la presión (Fig. 5 B) queden libre. Póngase una máscara antipolvo de tipo 3M cod. 06922.

La bolsa cerrada debe entregarse a los centros de eliminación de basura autorizados.

Sistema de limpieza del filtro

Tanto en modo manual como automático con el motor encendido, el sistema de limpieza del filtro efectúa periódicamente un ciclo de limpieza que dura 3 segundos. Este sistema consiente mantener siempre eficiente el cartucho filtrante.

Además, es posible ejecutar otros ciclos manuales de limpieza accionando el pulsador (34); en los modelos HE1101 y HE1501 la duración del ciclo se determina según el tiempo que dura el accionamiento del pulsador

Mantenimiento extraordinario (a cargo del servicio de asistencia)

El mantenimiento extraordinario y las reparaciones abajo en miradas de vencer efectuadas por personal electromecánico especializado y autorizado por **RUPES** Spa.

Antes de acceder a las partes internas de la turbina, desconecte la de la red eléctrica de alimentación. Bloquee el tablero eléctrico exterior con un candado para evitar arranques accidentales. Las llaves del candado que vencer custodiadas por el responsable de la seguridad del establecimiento.

RUPES Spa no se asume ninguna responsabilidad por daños directos o indirectos derivados de la inobservancia de cuanto indicado en el presente manual. Utilizar la función cuentahoras como referencia.

Bomba de aspiración (12)

No requiere mantenimiento para un uso diario continuo de 8 horas. Sustituir los cojinetes cada 20000 horas. Controlar cada 6 meses el estado de los cables eléctricos de conexión y comprobar que la rejilla de refrigeración esté limpia.

Tubos flexibles (13-14)

Controle cada 6 meses que las abrazaderas de tubo estén bien apretadas.

Filtro (15)

Controlar cada 6 meses. Verificar regularmente el indicador de estado del filtro.

Equipo neumático completo

Controle cada 6 meses que no hayan pérdidas.

Tablero electrónico (5)

Controlar el apriete de todos los bornes cada 6 meses; limpiar todo el interior con aire comprimido seco a baja presión; controlar la eficiencia de la protección térmica.

Estructura turbina

Con ocasión de las inspecciones periódicas, controle que todos los tornillos estén bien apretados y en especial los cuatro pies de regulación (Fig. 3).

EVENTUALES ANOMALÍAS Y SU ELIMINACIÓN

EFFECTOS	CAUSAS	RIMEDI
La turbina no arranca	Falta corriente	Verificar la conexión con el tablero eléctrico
	Cable de alimentación, interruptor motor defectuoso	Diríjase al Servicio de Asistencia autorizado
La turbina no arranca automáticamente	Avería del módulo electrónico o del micro-switch	Diríjase al Servicio de Asistencia autorizado
La capacidad de aspiración es insuficiente	Bolsa muy llena	Cambiar la bolsa
	Uno de los tubos o de los accesorios está obturado	Controle el tubo flexible y los accesorios
	Avería sistema de limpieza filtro	Controle la presión del aire
	Filtro obstruido	Diríjase al Servicio de Asistencia autorizado
Pérdida de polvo por la descarga de la turbina	Filtro de cartucho roto	Apague inmediatamente la turbina y diríjase al Servicio de Asistencia autorizado
No llega aire comprimido al distribuidor	Empalme en entrada no conectado correctamente	Verifique la conexión
Maniobrando el regulador de presión no se obtienen variaciones correspondientes en el manómetro	Regulador en avería o pérdida de aire de la instalación	Diríjase al Servicio de Asistencia autorizado

PICTOGRAMMEN



Lees de volgende instructie voor u het product gebruikt



Belangrijke veiligheids instructies



Let op! Dit toestel bevat voor de gezondheid gevaarlijke stoffen. Het leggen van de container en plegen van onderhoud, met inbegrip van de verwijdering van de stof zak, moeten uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerd personeel voorzien van de juiste persoonlijke bescherming middelen. Gebruik het apparaat niet zonder het volledige filtratie systeem.

AANWIJZINGEN VOOR HET HANTEREN VAN DE VERPAKKING

De machine is verpakt in één collo met de volgende afmetingen en het volgende gewicht:

HE501 - HE901: 1570 x 980 x 550 mm

HE1101 - HE1501: 1570 X 1360 X 550 mm

dat uit het volgende bestaat:

- houten pallet;
- deksel van golfkarton;
- spanbanden.

De verpakking moet rechtop gehanteerd en opgeslagen worden.

Er mogen geen andere voorwerpen bovenop de verpakking gezet worden die zwaarder zijn en/of waarvan de onderkant andere afmetingen heeft dan die van de verpakking.



Ten aanzien van het weggooien van het verpakkingsmateriaal moet u zich aan de voorschriften houden die op de plaats gelden waar de machine in bedrijf gesteld wordt, waarbij de voorschriften voor de gescheiden afvalverwerking, indien van toepassing, in acht genomen moeten worden.

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften

De machine moet beschouwd worden als een centraal afzuigsysteem met een vaste leiding aangesloten op diverse afzuigpunten die in de werkplaats vorhanden zijn.

RUPES Spa kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor directe of indirecte schade die te wijten is aan het feit dat de aanwijzingen die in deze gebruiksaanwijzing staan niet in acht genomen zijn.

De machine mag uitsluitend gebruikt worden door personen die speciaal daartoe geïnstrueerd zijn en belast zijn met het gebruik ervan.

De machine moet op een droge, goed geventileerde plaats neergezet worden waar de lucht minimaal één keer per uur ververst wordt, met een hoeveelheid frisse lucht die 50% van het totaal bedraagt zonder hulp van speciale ventilatiesystemen. De temperatuur in de werkomgeving moet tussen de 10°C en de 35°C zijn en het vochtigheidspercentage tussen de 50% en de 90%.



Explosie- en brandgevaar

- Er mogen geen explosieve stoffen opgezogen worden;
- er mogen geen ontvlambare of explosieve vloeistoffen (bijv. benzine, verdunners enz.) opgezogen worden;
- er mogen geen agressieve vloeistoffen of stoffen (bijv. zuren, basen, oplosmiddelen enz.) opzogen worden;
- er mag geen schuurstof van geverfde oppervlakken opgezogen worden die hun katalysecyclus nog niet voltooid hebben;
- als er stof uit de stofzuiger komt dan moet de stofzuiger onmiddellijk van het elektriciteitsnet afgekoppeld worden;
- in geval van brand moet u het brandblussysteem gebruiken en moet u de zone verlaten.

Gebruik in overeenstemming met de voorziene gebruiksdoeleinden

De machine is geschikt voor gebruik bij hoge belasting voor industriële toepassingen volgens de normen EN55014-1 en EN60335-1.

De machine is geschikt voor het afzuigen van droog schuurstof met alle blootstellingsgrenswaarden die het soort werk met zich meebrengt.

In overeenstemming met de geldende regionale en nationale wettelijke voorschriften is de machine voorzien van een aansluiting voor de afvoer naar buiten van de afgezogen en gefilterde lucht.

ONDERDELEN VAN DE MACHINE

- 1 - aanzuigaansluiting
- 2 - mitlaatclansluiting
- 3 - opening deurtje
 - 3A - schroeven paneel (HE501-HE901)
- 4 - manometer indicatie servicedruk
- 5 - elektronisch bedienings- en controlepaneel
- 6 - ventilatieroosters
- 7 - deurtje compartiment stofvergaarbak
- 8 - typeplaatje
- 9 - drukregelaar perslucht
- 9A - instelknop
- 10 - condensafvoer
- 11 - elektrische snoeren
- 12 - zuigpomp
- 13 - geluiddemper
- 14 - zuigslang
- 15 - filter
- 16 - filterreinigingssysteem rotojet
- 17 - stofvergaarbak
- 18 - stofzak
- 19 - zakdraagring
- 20 - hoofdschakelaar
- 21 - elektronische kaart
- 22 - contactschakelaar
 - 22A - thermische beveiligingen (HE1101-HE1501)
- 23 - transformator
- 24 - zekeringen
- 25 - elektromagnetische klep
- 26 - pneumatisch ventiel
- 27 - Aan / uit knop
- 28 - controlelampje machine onder spanning
- 29 - controlelampje handbediende werking
- 30 - controlelampje automatische werking
- 31 - controlelampje filterreinigingssysteem in werking
- 32 - display
- 33 - knop voor keuze werkingsstand
- 34 - knop filterreiniging op handbediende stand
- 35 - knop menu display
- 36 - veiligheidsklep
- 37 - temperatuur sensor
- 38 - motorstatus

INSTALLATIE

Let op!

De machine moet geïnstalleerd worden en de eerste keer in werking gesteld worden door vakmensen!

Plaatsing van de turbine (afb. 1)

- De machine moet op een stevige en vlakke ondergrond geplaatst worden op de op afb. 1 aangegeven afstanden, over het algemeen geïnstalleerd op dezelfde hoogte als de werkplek of lager.
- Het installeren van de turbine op een verhoogde ondergrond ten opzichte van de werkplek dient vermeden te worden.
- De ventilatieroosters (6) van de turbine moeten schoon gehouden worden en mogen niet verstopt zijn met materiaal.
- De turbine moet waterpas gezet worden door aan de stelpoten (afb. 3) te draaien.
- Na afloop van de afstelling moeten de borgcontramoeren weer aangedraaid worden (afb. 3 A).
- De linkeraansluiting (afb. 2 A) van de turbine moet met een 50 cm lange slang inw. Ø 75 op de afzuiginstallatie aangesloten worden.
- De afvoer (afb. 2 B) kan met buiten verbonden worden.

INBEDRIJFSTELLING

Minimum vereisten van de toelevernetten en de betreffende aansluitingen:

Vereisten van het elektriciteitsnet waar de turbine op aangesloten moet worden:

- Draaistroomspanning 400 V - 50 Hz (230 V - 60 Hz); met aardgeleider met een geschikte doorsnede;
- voor de toeleverleiding moet volgens de aanwijzingen die bij elke turbine vermeld

zijn een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging geïnstalleerd worden.

Vereisten van het persluchtnet:

- het net moet naar behoren gefilterde en ontvochtigde lucht verstrekken op een max. druk van 10 bar.

INGEBRUIKNEMING

Controles vooraf

Nadat alle aansluitingen uitgevoerd zijn moet gecontroleerd worden of:

- de stofzak (17) in de vergaarbak (18) zit;
- de manometer (4) de juiste druk van de lucht aangeeft en er geen lekken zijn;
- alle elektrische aansluitingen op de juiste manier voltooid zijn en of het stroomcontrolelampje (afb. 4 C) op het externe schakelpaneel aan is;
- alle panelen van de turbine op de juiste manier gemonteerd zijn.

Uitschakelen van de turbine

Draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt en de hoofdschakelaar (afb. 4 D) op het externe schakelpaneel uitschakelen. Indien er onderhoud uitgevoerd moet worden moet het externe schakelpaneel met een hangslot vergrendeld worden om per ongeluk inschakelen te voorkomen.

De sleutels van het hangslot moeten bewaard worden door degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid in het bedrijf.

Instellen van de taal MENU DISPLAY

Houd de knop MENU DISPLAY na de inschakeling van de hoofdschakelaar (20) minstens 5 seconden ingedrukt om naar het menu 'taal' te gaan. Druk op de toets MENU DISPLAY om door de verschillende talen te lopen. Kies de gewenste taal en druk op de toets FILTER CLEANING om hem in te stellen. Druk op de toets MANUAL-AUTOMATIC om het menu te verlaten of schakel de hoofdvoeding uit en weer in.

WERKINGSPRINCIPLE

De machine bestaat uit 5 gedeelten:

- afzuiggedeelte;
- filtergedeelte;
- elektrisch gedeelte;
- pneumatisch gedeelte;
- displaygedeelte en indicatie filterstatus.

Afzuiggedeelte

Dit gedeelte bestaat uit een pomp met zijkanaal met een hoge opbrengst.

Op de pomp is een veiligheidsklep geïnstalleerd om de onderdrukwaarde te beperken en een temperatuursensor die de turbine in geval van storingen of defecten stopt.

Filtergedeelte

Dit gedeelte bestaat uit één filter met een oppervlak van verschillende afmetingen: (4 m² voor HE501) - (8 m² voor HE901) - (8 m² voor HE1101-HE1501) van polyester, klasse M, volgens EN 60335-2-69, dat constant in een goede conditie wordt gehouden door een tegenstroomreinigingssysteem met een roterende straal (16).

Het stof dat loslaat van het filter valt in een roestvast stalen bak (17) waar een stevige plastic zak (18) RESY in zit waardoor het stof makkelijker weggegooid kan worden zonder dat er stof in de omgeving verspreid wordt. De hermetische dichtheid tussen de filterbehuizing en de stofvergaarbak wordt gewaarborgd door een pneumatisch openings-/sluitsysteem dat op het deurtje van de stofbak (17) aangesloten is.

Elektrisch gedeelte

Dit gedeelte bestaat uit een elektronisch bedienings- en controlepaneel (5) met aparte onderdelen die naar behoren overgedimensioneerd zijn dat alle functies van de turbine bestuurt, van de automatische inschakeling op afstand met vertraagde uitschakeling tot de regelmatige reiniging van het filter. Alle elektrische onderdelen zijn beveiligd met automaten met thermische magneetbeveiligingen en zekeringen.

Pneumatisch gedeelte

Dit gedeelte bestaat uit een filter-regeleenheid (9) van de perslucht die aangesloten is op een manometer (4) en een elektromagnetische klep die de reiniging van het filter bestuurt en een pneumatisch ventiel (25) dat de constante sluiting van de stofbak waarborgt.(26).

Displaygedeelte en led-indicatie filterstatus

De turbines van RUPES zijn voorzien van een gebruikersinterface met display waarmee de parameters, diagnoseberichten en werkingscondities kunnen worden weergegeven.(32)

Door na elkaar op de toets 'MENU DISPLAY' (35) te drukken wordt achtereenvolgens de volgende informatie weergegeven:

- Bedrijfsuren van de pomp (pomp 1 en 2 bij model HE1101-HE1501).
- Gebruiksuren van het filter
- Gebruikstips voor een goede werking en een correct gebruik en onderhoud van de turbine.

Het display toont bovendien automatisch berichten over onderhoudswerkzaamheden, werkingscondities en alarmactivering aan de bediener.

Op het filter is een vacuümsensor geïnstalleerd die de staat van het filter waarnemt (afb. 0).

Als de leds op volgorde gaan branden dan duidt dit erop dat het filter niet voldoende gereinigd is.

HE501 - HE901

TECHNISCHE GEGEVENS

	HE501	HE901
AANSLUITSPANNING	draaistroom 230 Vca-60Hz draaistroom 400Vca-50Hz	draaistroom 230 Vca-60Hz draaistroom 400 Vca-50Hz
MAX. STROOMOPNAME	12 A (230 V) 7,5 A (400 V)	20 A (230 V) 12 A (400 V)
ZUIGCAPACITEIT	390 m ³ /h	550 m ³ /h
OPGENOMEN VERMOGEN	3000 W - 4 HP	5500 W - 7,5 HP
MAX. ONDERDRUK	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
FILTEROPPERVLAK	4 m ²	8 m ²
GEWICHT	135 Kg	170 Kg
GELUIDSNIVEAU	65 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
INHOUD STOFZAK	50 l	50 l
BEDRIJFSDRUK	6 bar	6 bar

Aansluiting op het elektriciteitsnet

Nadat u gecontroleerd heeft of de hoofdschakelaar (afb. 4 D) uitgeschakeld is:

Model 400 V - 50 Hz

- moet u de kabel 4 x 1,5 mm² (afb. 4 A) van de turbine aansluiten op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging (HE501: 16Amp. - HE901: 16 Amp.) en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C).

Model 230 V - 60 Hz

- moet u de kabel 4 x 2,5 mm² (afb. 4 A) van de turbine aansluiten op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging (HE501: 25Amp. - HE901: 32 Amp.) en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C). De kabel 2 x 1,5 mm² (afb. 4 B) moet naar genoemde schakelkast doorgetrokken worden en voor de inschakeling op afstand aangesloten worden op een arm HB of HF of een besturingseenheid EP3 met een inschakelautomaat voor elektrisch of persluchtgereedschap. Het is zeer belangrijk om te controleren of de aardkabel aangesloten is.

NB: Het materiaal voor de elektrische aansluiting is niet bij de levering van de turbine inbegrepen maar de installateur van de elektrische hoofdstation moet hierover zorgen.

Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakbekwame elektricien (volgens de norm CEI 64-8 in overeenstemming met het [Italiaanse] Wetsbesluit 46-90).

Aansluiting op het persluchtnet

Monteer de drukregelaar (9) waarbij u de door de pijl aangegeven richting moet aanhouden, met de bijbehorende manometer (4).

De persluchttvoeroerleiding (Ø 3/4") moet met de knop (9A) **op een maximum druk van 5 bar** geregeld worden (zie manometer 4). Na afloop van de regeling moet de knop (9A) weer vergrendeld worden door hem helemaal in te drukken.

BELANGRIJK: *Er mag uitsluidend gefilterd en droge lucht gebruikt worden.*
Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakman.

GEBRUIK VAN DE MACHINE

Schakel de hoofdschakelaar (afb. 4 D) in.

Handbediende stand

Op de HANDBEDIENDE stand werkt de turbine continu. Om de continue werking te onderbreken moet u op de knop (33) drukken om op de AUTOMATISCHE stand over te schakelen of moet u draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.

Automatische stand

Op de AUTOMATISCHE stand werkt de turbine met inschakeling op afstand door middel van afstandsbediening. Dit systeem moet aangesloten worden op de armen HB of HF of de besturingseenheden EP3 die uitgerust zijn met een inschakelautomaat van de turbine op het moment dat het elektrische of persluchtgereedschap ingeschakeld wordt.

Als het gereedschap uitgeschakeld wordt blijft de turbine nog 1 minuut functioneren, waarna de turbine stopt in in stand-by blijft staan in afwachting van de volgende inschakeling.

Inschakeling (model 400 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 branden, waarna de LEDs 30 en 31 automatisch uitgaan;
- de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;
- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Inschakeling (model 230 V - 60 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 branden, waarna de LEDs 30 en 31 automatisch uitgaan;
- de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;
- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Controle van de draairichting van de motor van de turbine

De motor van de pomp is een draaistroommotor en kan een dubbele draairichting hebben: controleer tijdens de installatie van de turbine bij de eerste start of de lucht in de richting van de pijlen stroomt.

Als dat niet het geval is, sluit dan de voedingskabel opnieuw aan door de twee fasen om te draaien.

HE1101 - HE1501

TECHNISCHE GEGEVENS

	HE1101	HE1501
AANSLUITSPANNING	draaistroom 230 Vca-60Hz draaistroom 400 Vca-50Hz	draaistroom 230 Vca-60Hz draaistroom 400 Vca-50Hz
MAX. STROOMOPNAME	24 A (230 V) 15 A (400 V)	40 A (230 V) 24 A (400 V)
ZUIGCAPACITEIT	390+390 m³/h	550+550 m³/h
OPGENOMEN VERMOGEN	6000 W - 8 HP	11000 W - 15 HP
MAX. ONDERDRUK	2900 mm/H2O = 28,4 kPa	2900 mm/H2O = 28,4 kPa
FILTERCATEGORIE	8 m²	8 m²
GEWICHT	200 Kg	250 Kg
GELUIDSNIVEAU	75 dB(A) LpA	70 dB(A) LpA
INHOUD STOFZAK	50 l	50 l
BEDRIJFSDRUK	6 bar	6 bar

Aansluiting op het elektriciteitsnet

Nadat u gecontroleerd heeft of de hoofdschakelaar (afb. 4 D) uitgeschakeld is:

Model 400 V - 50 Hz

- sluit de voedingskabel (afb. 4 A) van de turbine aan op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging (HE1101: 20 Amp. - HE1501: 32 Amp.) en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C).

Model 230 V - 60 Hz

- sluit de voedingskabel (afb. 4 A) van de turbine aan op een schakelkast met een aardlekschakelaar met thermische magneetbeveiliging (HE1101: 25 Amp. - HE1501: 40 Amp.) en voorzien van een stroomlampje (afb. 4 C).

De kabel 2 x 1,5 mm² (afb. 4 B) moet naar genoemde schakelkast doorgetrokken worden en voor de inschakeling op afstand aangesloten worden op een arm HB of HF of een besturingseenheid EP3 met een inschakelautomaat voor elektrisch of persluchtgereedschap. Het is zeer belangrijk om te controleren of de aardkabel aangesloten is.

NB: Het materiaal voor de elektrische aansluiting is niet bij de levering van de turbine inbegrepen maar de installateur van de elektrische hoofdinstallatie moet hiervoor zorgen.

Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakbekwame elektricien (volgens de norm CEI 64-8 in overeenstemming met het [Italiaanse] Wetsbesluit 46-90).

Aansluiting op het persluchtnet

Monteer de drukregelaar (9) waarbij u de door de pijl aangegeven richting moet aanhouden, met de bijbehorende manometer (4).

De persluchtwoevoerleiding (\varnothing 3/4") moet met de knop (9A) **op een maximum druk van 6 bar** geregeld worden (zie manometer 4). Na afloop van de regeling moet de knop (9A) weer vergrendeld worden door hem helemaal in te drukken.

BELANGRIJK: *Er mag uitsluitend gefilterde en droge lucht gebruikt worden.*

Deze werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een vakman.

GEBRUIK VAN DE MACHINE

Schakel de hoofdschakelaar (afb. 4 D) in.

Handbediende stand

Op de HANDBEDIENDE stand werkt de unit continu:

- door de handbediende stand in te stellen start de turbine 1 onmiddellijk;
- door de tweede keer op de knop (33) te drukken start de turbine 2;
- door de derde keer op de knop (33) te drukken stopt de turbine 1;
- door de vierde keer op de knop (33) te drukken stopt de turbine 2 en wordt er overgeschakeld naar de "automatische" stand;

Draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.

Automatische stand

Op de AUTOMATISCHE stand werkt de unit met inschakeling op afstand door middel van afstandsbediening. Al naargelang de werkingsomstandigheden, d.w.z. of de unit aangesloten is op de armen HB of HF of op de besturingseenheden EP3 uitgerust met een inschakelautomaat voor elektrisch of persluchtgereedschap, zijn er voor het inschakelen van de unit **2 mogelijkheden:**

- 1) de driestandschakelaar (MAN, "0", AUT) op **MAN** (handbediening) zetten:
 - de turbine 1 start onmiddellijk;
 - het starten van de turbine 2 wordt daarentegen bepaald door de vacuümgraad in de zuigleiding. Als deze hoog is dan start de turbine 2 niet, als deze laag is start de turbine 2 wel. Als de turbine 2 gestart is en als de vacuümgraad in de zuigleiding boven het instelpunt gestegen is, stopt de turbine 2.

Om de turbine 1 ook uit te schakelen moet u de schakelaar op "0" zetten; waarna de turbine 1 na één minuut stopt en in stand-by blijft staan.

- 2) de schakelaar (MAN, "0", AUT) op **AUT** (automatisch) zetten:
 - de turbine 1 start als het elektrische of persluchtgereedschap ingeschakeld wordt;
 - het starten van de turbine 2 wordt daarentegen bepaald door de vacuümgraad in de zuigleiding. Als deze hoog is dan start de turbine 2 niet, als deze laag is start de turbine 2 wel.

Als de turbine 2 gestart is en als de vacuümgraad in de zuigleiding boven het instelpunt gestegen is, stopt de turbine 2.

Om de turbine 2 ook uit te schakelen moet u het gereedschap uitschakelen. De turbine 2 stopt na één minuut en blijft in stand-by staan. Draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.

Inschakeling (model 400 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 branden, waarna de LEDs 30 en 31 automatisch

uitgaan;

- de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;

- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Inschakeling (model 230 V - 50 Hz)

- Draai de knop (27) op de stand ON om de turbine aan te zetten, dan gaan op volgorde de LEDs 28-29-30-31 op het elektronische schakelpaneel branden.

- Daarna gaan de LEDs 30-31 automatisch uit de led 29 blijft branden om aan te geven dat de turbine in de AUTOMATISCHE stand staat, en de led 28 blijft branden om aan te geven dat de turbine onder spanning staat;
- Stel de gewenste werkingsstand in (HANDBEDIENING of AUTOMATISCH) door op de knop (33) te drukken.

Wisselwerking van de turbines 1 en 2

De microprocessor van de elektronische besturing is zodanig geprogrammeerd dat de turbines elkaar na elk bedrijfsuur afwisselen om ervoor te zorgen dat het gebruik ervan ook op den duur in evenwicht is.

Controle van de draairichting van de pomp

De motor van de pomp is een draaistroommotor en kan een dubbele draairichting hebben: controleer tijdens de installatie van de turbine bij de eerste start of de lucht bij beide pompen in de richting van de pijlen stroomt.

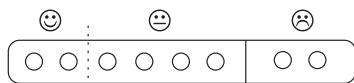
Als dat niet het geval is, sluit dan de voedingskabel opnieuw aan door de twee fasen om te draaien.

SIGNALERINGEN, VEILIGHEIDSINRICHTINGEN EN ALARMEN

Alle turbinemodellen van RUPES tonen automatisch de volgende berichten op het display:

Indicatie filterstatus (afb. 0)

De led-indicatie geeft als de turbine in werking is de efficiënte staat van het filter aan.



LET OP! Om de efficiënte staat van het filter op de juiste manier af te lezen moet de zuiginlaat van de hoofdleiding afgekoppeld zijn en volledig geopend zijn

☺: nieuw filter of in goede efficiënte staat

☻: verslechtering van de filterstatus

Handmatige reinigingscyclus:

- Controleer of de turbine op de juiste manier perslucht toegevoerd krijgt zoals aangegeven in deze handleiding;

- voer terwijl de turbine in werking is een handmatige reinigingscyclus uit door op de knop FILTER CLEANING te drukken

Door handmatige reinigingscycli uit te voeren is het mogelijk om de filterstatus te herstellen.

☺: Als de rode leds gaan knipperen dan duidt dit op het risico dat het filter verstopt raakt (FILTER CHECK). Indien het niet mogelijk is om de efficiënte staat van het filter te herstellen, neem dan contact op met een erkend Rupes servicecentrum om de staat van het filter te laten controleren.

Signaleren lage onderdruk (alleen HE1101-HE1501)

Bij onvoldoende aanzuiging wordt het bericht "MINIMALE AANZUIGING" weergegeven

Dit probleem kan worden veroorzaakt door:

- lekkage in het inlaatsysteem (controleer op eventuele lekkage en neem zo nodig contact op met het servicecentrum)
- te veel actieve aanzuigpunten (vermindert het aantal actieve aanzuigpunten om overal een correcte aanzuiging te garanderen)

Stop vanwege oververhitting

Op de pomp is een temperatuursensor geïnstalleerd (37). Als de grensttemperatuur wordt bereikt, wordt de turbine gestopt en wordt het volgende bericht weergegeven:

"HOGE TEMPERATUUR"

Als een correcte temperatuur wordt bereikt, wordt het volgende bericht weergegeven "TEMPERATUUR OK machine uit en weer inschakelen voor een nieuwe start" Als het probleem zich opnieuw voordoet, schakel de turbine dan onmiddellijk uit met de hoofdschakelaar en neem contact op met een servicecentrum.

Stop vanwege thermische magneetbeveiliging (alleen HE1101-HE1501)

Als één of beide thermische magneetbeveiligingen in werking treden, wordt het volgende bericht getoond "TURBINE x GEBLÖKKEIRD" (x = "1", "2", "1 en 2"). Als slechts één van de 2 pompen is geblokkeerd, kan de turbine toch gebruikt worden met slechts 1 pomp. Neem contact op met een erkend servicecentrum om het probleem op te lossen.

Veiligheidsklep

Op elke turbine is een veiligheidsklep voor de beperking van de onderdruk (36) geïnstalleerd. De klep is afgesteld om de onderdrukwaarde te beperken en oververhitting van de machine te voorkomen. RUPES Spa is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die veroorzaakt is door geknoei met of wijzigingen van de instelling van de veiligheidsklep.

ALGEMEEN ONDERHOUD

Gewoon onderhoud (door de gebruiker)

- De staat van de persluchttoevoerslangen en de betreffende koppelingen moet gecontroleerd worden;
- de efficiënte staat van het filter moet gecontroleerd worden aan de hand van de led-indicatie;
- de staat van de stofzuigslangen moet gecontroleerd worden.
- de stofzak moet regelmatig vervangen worden;
- elke dag moet de condens uit de opvangbeker van de drukregelaar (9) afgevoerd worden door de betreffende schroef (10) tegen de klok in te draaien.

De stofzak zit in een bak (17) die in een ruimte is geplaatst die afgesloten is met het deurtje (7). 's Morgens alvorens de turbine te starten moet visueel gecontroleerd worden of de stofzak goed zit en moet de inhoud gecontroleerd worden die niet meer mag zijn dan 3/4 van de inhoud van de zak zelf.

Vervangen van de stofzak:

- Draai de knop (27) op de stand OFF waardoor de machine volledig uitgeschakeld wordt.
- Als u het deurtje (7) opendoet dan gaat de ton waar het filter in zit vanzelf omhoog en komt de stofvergaarbak los. Trek de bak (17) eruit en ont doe de zak (18) van de plastic ring (19). Haal de zak (18) waar het stof in zit eruit en maak hem met een bandje dicht. Zie op volgorde afb. 6 - 7 - 8 - 9.

Doe de zak (18) weer om de plastic ring (19) heen en maak de zak met het betreffende elastiek (afb. 5 C) op zijn plaats (afb. 5 A) vast; draai de zak zodat de gaten voor het compenseren van de druk (afb. 5 B) vrij zijn; plaats alles in de ruimte en sluit het deurtje (7). Bij al deze werkzaamheden is de grootst mogelijke opletendheid geboden om te vermijden dat het stof in de omgeving verspreid wordt. Er moet een stofmasker type 3M code 06922 gedragen worden.

De dichte volle stofzak moet weggegooid worden door hem bij een erkende afvalverwerkingsinstantie in te leveren.

Filterreinigingssysteem

Zowel op de handbediende als op de automatische stand als de motor aan is voert het filterreinigingssysteem van tijd tot tijd een reinigingscyclus uit die 3 seconden duurt. Dit systeem zorgt ervoor dat het filterelement altijd efficiënt is.

Bovendien is het mogelijk om andere handmatige reinigingscycli uit te voeren door op de knop (34) te drukken; bij de modellen HE1101 en HE1501 wordt de duur van de cyclus bepaald door hoe lang de knop ingedrukt gehouden wordt.

Buitengewoon onderhoud (door een erkend servicecentrum)

Het buitengewone onderhoud en de reparaties die hieronder vermeld zijn moeten uitgevoerd worden door elektromechanische vakmensen die daartoe toestemming van **RUPES** Spa hebben gekregen. Alvorens bij de onderdelen in de turbine te komen moet de turbine eerst van het elektriciteitsnet afgekoppeld worden. Vergrendel het externe schakelpaneel met een hangslot om per ongeluk inschakelen te voorkomen. De sleutels van het hangslot moeten bewaard worden door degene die verantwoordelijk is voor de veiligheid in het bedrijf. **RUPES** Spa kan op geen enkele wijze aansprakelijk gesteld worden voor directe of indirecte schade die te wijten is aan het feit dat de aanwijzingen die in deze gebruiksaanwijzing staan niet in acht genomen zijn. Gebruik de uitleg als referentie.

Zuigpomp (12)

Vereist geen onderhoud voor een dagelijks continu gebruik van 8 uur. Vervang de lagers om de 20000 uur. Controleer de toestand van de elektriciteitskabels om de 6 maanden en ga na of het koelrooster schoon is.

Slangen (13-14)

Om de 6 maanden moet gecontroleerd worden of de slangklemmen goed vastzitten.

Filter (15)

Controleer dit om de 6 maanden. Controleer regelmatig de indicatie van de filterstatus.

Volledige persluchtinstallatie

Om de 6 maanden moet gecontroleerd worden of er lekken zijn.

Elektronisch schakelpaneel (5)

Controleer om de 6 maanden of alle klemmen correct zijn aangehaald, reinig de binnenkant met droge perslucht met een lage druk; controleer of de thermische beveiliging goed werkt.

Turbineconstructie

Ter gelegenheid van de periodieke controles moet gecontroleerd worden of alle schroeven goed aangedraaid zijn en dit geldt met name voor de vier stelpoten (afb. 3).

LOKALISEREN VAN STORINGEN

EFFECT	OORZAAK	REMEDIE
De turbine start niet	Geen stroom	Elektrische aansluiting op schakelpaneel controleren
	Elektrisch snoer, schakelaar of motor defect	Contact opnemen met een erkend servicecentrum
De turbine start niet automatisch	Storing aan elektronische module of microschakelaar	Contact opnemen met een erkend servicecentrum
De zuigcapaciteit is onvoldoende	Stofzak vol	Stofzak vervangen
	Één van de slangen of accessoires verstopt	De slang en de accessoires controleren
	Filterreinigingssysteem defect	Luchtdruk controleren
	Filter verstopt	Contact opnemen met een erkend servicecentrum
Er komt stof uit de afvoer van de turbine	Filter gescheurd	De turbine onmiddellijk uitschakelen en contact opnemen met een erkend servicecentrum
Er wordt geen perslucht naar de verdeler gevoerd	Inlaatkoppelstuk niet goed aangesloten	De aansluiting controleren
Als er aan de drukregelaar gedraaid wordt worden er geen betreffende veranderingen op de manometer verkregen	Drukregelaar defect of luchtverlies uit de installatie	Contact opnemen met een erkend servicecentrum

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Перед началом работы с данным продуктом следует ознакомиться с инструкцией.



Важные указания по технике безопасности.



Внимание! Данное устройство является источником пыли, опасной для здоровья. Операции, связанные с опорожнением и обслуживанием устройства, включая извлечение пылесборного контейнера, должны выполняться только персоналом, имеющим соответствующие полномочия, и при наличии персональных защитных средств. Не следует приступать к работе с прибором, если система фильтрации не установлена полностью.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С МАШИНОЙ В УПАКОВКЕ

Машина поставляется в одной коробке с размерами и весом:

HE501 - HE901: 1570 x 980 x 550 mm

HE1101 - HE1501: 1570 X 1360 X 550 mm

состоящей из:

- деревянного поддона;
- кожуха из гофрированного картона;
- стальных обручей.

Любые манипуляции и погрузка машины в упаковке должны производиться в вертикальном положении.

Нельзя ставить на упаковочную коробку предметы весом, превышающим ее собственный вес, или имеющим основание с размерами, отличающимися от размеров коробки.



Утилизация упаковочных материалов, включая возможную сдачу для вторичной переработки, должна производиться в соответствии с действующими местными правилами.

ОСНОВНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Правила техники безопасности и предупреждения производственного травматизма.

Машина представляет собой централизованную вытяжную систему, соединенную с неподвижной системой труб в различных точках для локальной вытяжки. RUPES отклоняет любую ответственность за ущерб и несчастные случаи, произошедшие в результате неследования указаниям, представленным в данном руководстве. Эксплуатация машины должна осуществляться только обученным персоналом и машина должна использоваться по своему назначению. Машина должна быть помещена в сухом и вентилируемом помещении, где гарантируется смена воздуха каждый час с объемом свежего воздуха 50 % от общего количества без помощи специальных вентиляционных систем. Температура в помещении должна быть от 10° C до 35° C с влажностью от 50% до 90%.



Опасность взрыва или пожара

- Запрещается всасывать взрывоопасные порошки
- машина не должна использоваться для удаления легковоспламеняющихся или взрывоопасных жидкостей (на пример, бензина, разбавителей и т.д.);
- машина не должна использоваться для удаления коррозионно-активных жидкостей или веществ (на пример, кислот, щелочей, растворителей и т.д.);
- машина не должна использоваться для удаления пыли, образующейся при шлифовании окрашенных поверхностей с краской, не прошедшей полный цикл катализации;
- в случае выброса пыли из пылесоса, немедленно отсоединить пылесос от сети электропитания;
- в случае пожара использовать противопожарную систему и отдалиться от опасной зоны.

Использование по назначению

Машина предназначена для больших нагрузок, связанных с ее промышленным применением, согласно нормам EN50081-2 e EN60292-1.

Машина предназначена для удаления сухой пыли от шлифования с наилучшими результатами, предусмотренными для этого типа работ. Подчиняясь действующим региональным и национальным законам, машина обеспечена соединением для всасывания и выброса в окружающую среду очищенного воздуха.

ЧАСТИ МАШИНЫ

- 1 - подсоединение для вытяжки
- 2 - подсоединение для выброса
- 3 - открытие дверцы.
- 3A - винты панели (HE501-HE901)
- 4 - манометр указания рабочего давления
- 5 - электронный щит команд и контроля
- 6 - вентиляционные решетки
- 7 - дверца контейнера для ведра-пылесборника
- 8 - идентификационная табличка
- 9 - регулятор давления сжатого воздуха
- 9A - регуляционная ручка
- 10 - выход конденсата
- 11 - электрические провода
- 12 - вытяжной насос
- 13 - глушитель
- 14 - вытяжная труба
- 15 - фильтр
- 16 - система очистки фильтра rotojet
- 17 - ведро-пылесборник
- 18 - мешок-пылесборник
- 19 - кольцо закрепления мешка
- 20 - главный рубильник
- 21 - электронная плата
- 22 - счетчик
- 22A - теплозащита (HE1101-HE1501)
- 23 - трансформатор
- 24 - предохранители
- 25 - электрический клапан
- 26 - пневматический клапан
- 27 - ручка включения / выключения
- 28 - контрольная лампочка машины под напряжением
- 29 - контрольная лампочка ручного режима
- 30 - контрольная лампочка автоматического режима
- 31 - контрольная лампочка очистки фильтра в действии
- 32 - кнопка выбора режима
- 33 - дисплей для получения изображения
- 34 - кнопка очистки фильтра в ручном режиме
- 35 - кнопка меню дисплея
- 36 - предохранительный клапан
- 37 - Чувствительный температурный датчик
- 38 - состояние двигателя

МОНТАЖ

Внимание!

Машина должна быть смонтирована и запущена в работу первый раз только специализированным персоналом!

Положение турбины (Рис. 1)

- Машина должна быть установлена на прочном основании с дистанциями, указанными на (Рис.1), обычно устанавливается на уровне рабочего участка или ниже.
- Машина не должна быть установлена выше уровня рабочего участка.
- Вентиляционные решетки (6) турбины должны быть чистыми и незасоренными.
- Установить по уровню турбину, используя регулировочные ножки (Рис. 3).
- Отрегулировав установку по уровню, закрепить контргайки тормоза(Рис. 3 A).
- Левый штуцер (Рис. 2 A) турбины соединить с вытяжной системой с помощью гибкой трубы длиной 50 см и с внутренним Ш 75.
- Выброс (Рис. 2 B) может производиться в окружающую среду.

ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

Требования, предъявляемые к сети питания и соответствующим соединениям:
Электрическая сеть, к которой подсоединеняется турбина, должна иметь:

- Трехфазное напряжение 400В – 50Гц (230В - 60Гц) с проводом заземления соответствующего сечения мм.
- На розетке питания должен быть установлен дифференциальный магнитотепловый выключатель согласно инструкции, имеющейся для каждой турбины.
- Сеть сжатого воздуха должна иметь:**
- сеть должна поставлять осущененный и отфильтрованный воздух под максимальным давлением 10 Бар.

ЗАПУСК В РАБОТУ

Предварительный контроль

- После осуществления всех необходимых подсоединений, проверить, что:
- в контейнере (17) имеется пластиковый мешок-пылесборник (18);
 - манометр (4) указывает правильное рабочее давление и нет утечек в сети;
 - правильны электрические подсоединения и убедиться, что горит контрольная лампочка (Рис. 4 С);
 - правилен монтаж всех панелей турбины.

Выключение турбины

Для выключения турбины нажать на кнопку (27) и отключить главный рубильник (Рис. 4 D) на внешнем электрическом щите и убедиться, что выключена контрольная лампочка линии (Рис. 4 С).

В случае необходимости обслуживания закрыть внешний электрический щит на навесной замочек для предотвращения случайного запуска.

Ключи от навесного замочка должны храниться у ответственного за технику безопасности предприятия.

Установка используемого языка в MENU DISPLAY

Удерживая нажатой кнопку MENU DISPLAY в течение не менее 5 секунд, после включения главного выключателя (20), можно получить доступ к языковому меню. Для получения возможности просмотра перечня имеющихся для использования языков, нажать на кнопку МЕНЮ ДИСПЛЕЯ. После выбора требуемого языка, нажать на кнопку ФИЛЬР ОЧИСТКИ для установки. Для выхода из меню, нажать кнопку РУЧНОЙ-АВТОМАТИЧЕСКИЙ или отсоединить и вновь подсоединить главное питание.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Машина состоит из 5 частей:

- вытяжная часть;
- фильтровальная часть;
- электрическая часть;
- пневматическая часть;
- секция дисплея и индикатор состояния фильтра.

Вытяжная часть

Представляет собой насос с боковым каналом с высоким коэффициентом полезного действия. На насосе установлен предохранительный клапан для ограничения значения разрежения и один сенсорный датчик температуры, который останавливает турбину в случае появления неисправностей или плохого функционирования.

Фильтровальная часть

Представляет собой единый фильтр с различными размерами : (4 м² для HE501) - (8 м² для HE901) - (8 м² для HE1101-HE1501) поверхности, из полизифира с классификацией M согласно EN 60335-2-69, с постоянно поддерживаемой эффективностью благодаря системе очистки противопотоком с врачающейся струей (16).

Пыль, которая отделяется от фильтра, падает в контейнер из нержавеющей стали (17), содержащий прочный пластмассовый мешок (18), который облегчает ликвидацию без выхода пыли в окружающую среду. Герметичность между фильтром и контейнером для пыли гарантируется пневматической системой открытия/закрытия, соединенной с дверцей контейнера для пыли (17).

Электрическая часть

Электронный щит команд и контроля (5) с раздельными компонентами больших размеров служит для управления всеми функциями турбины, начиная с дистанционного автоматического пуска с задержкой выключения до периодической очистки фильтра. Все электрические части защищены термомагнитными автоматическими выключателями и плавкими предохранителями.

Пневматическая часть

Состоит из регулирующего фильтра сжатого воздуха (9), подсоединеного к манометру (4), одного электрического клапана (25), который управляет очисткой фильтра, и одного пневматического клапана, который гарантирует постоянное закрытие контейнера для пыли (26).

Секция дисплея и светодиодный индикатор отображает состояние фильтра

Турбины предприятия RUPES обеспечены пользовательским интерфейсом с дисплеем, на котором возможно получать изображения параметров, диагностических сообщений и условий функционирования.(32)

При нажимании последовательно кнопки "МЕНЮ ДИСПЛЕЯ" (35), будут в последовательности получены изображения со следующей информацией:

- Время функционирования насоса (насос 1 и 2 для модели HE1500).
- Часы использования фильтра
- Советы по эксплуатации для корректного функционирования, использования и обслуживания турбины

Дисплей, кроме того, автоматически передает оператору сообщения относительно вмешательств по обслуживанию, условий функционирования и ввода в действие аварийных сигналов.

На фильтр установлен датчик вакуума, определяющий состояние фильтра (рис. 0).

Последовательное включение индикаторов указывает, что фильтр очищен недостаточно.

HE501 - HE901

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ

трехфазное 230 В
переменный ток-60Гц
/ трехфазное 400 В
переменный ток -50Гц

HE501

трехфазное 230 В
переменный ток-60Гц /
трехфазное 400 В
переменный ток -50Гц

МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК

12 А (230 В)
7,5 А (400 В)

20 А (230 В)
12 А (400 В)

ВСАСЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ

390 м³/ч

550 м³/ч

ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ

3000 Вт - 4 л.с.

5500 Вт - 7.5 л.с.

МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕЖЕНИЕ

2900 мм/вод.ст. = 28,4кПа

2900 мм/вод.ст. = 28,4кПа

ПЛОЩАДЬ ФИЛЬТРАЦИИ

4 м²

8 м²

ВЕС

135 кг

170 кг

УРОВЕНЬ ШУМА

65 дБ LpA

70 дБ LpA

ВМЕСТИМОСТЬ МЕШКА

50 л

50 л

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ

6 Бар

6 Бар

Подключение к электрической сети

Убедившись в том, что главный рубильник (Рис. 4 D) отключен:

Версия 400 В - 50 Гц

- подсоединить провод 4 x 1.5 мм² (Рис. 4 A) турбины к электрической коробке с магнитотепловым дифференциальным выключателем (HE501: 16ампер. - HE901: 16 ампер), имеющим индикатор линии (Рис. 4 С).

Версия 230 В - 60 Гц

- подсоединить провод 4 x 2.5 мм² (Рис. 4 A) турбины к электрической коробке с магнитотепловым дифференциальным выключателем (HE501: 25ампер - HE901: 32 ампер), имеющим индикатор линии (Рис. 4 С).

Провод 2 x 1.5 мм² (Рис. 4 В) должен быть подведен к той же электрической коробке и подсоединен для дистанционного запуска к консоли HB или HF или блоку питания EP3, имеющих систему запуска турбины при включении пневматического или электрического инструмента. Очень важно убедиться в наличии заземления.

Примечание: Электрический материал для соединений не поставляется вместе с турбиной, а должен быть подготовлен монтажником-электриком, осуществляющим монтаж электрической части.

Эти операции должны быть проведены специализированным электриком. (согласно норме CEI 64-8 в соответствии с декретом закона 46-90).

Подключение к пневматической сети

Установить в соответствии со стрелкой регулятор давления (9), снабженный соответствующим манометром (4).

Линия питания сжатым воздухом (Ш 3/4") должна быть отрегулирована с помощью круглой ручки (9А) на максимальное давление 6 Бар (смотри манометр 4). Отрегулировав давление, закрепить круглую ручку (9А), углубив ее нажатием.

ВНИМАНИЕ: должен использоваться исключительно отфильтрованный и осущеный воздух.

Эта операция должна быть проведена специализированным персоналом.

РАБОТА МАШИНЫ

Включить главный рубильник (Рис. 4 D).

Ручной режим

Ручной режим предполагает непрерывную работу турбины.

Для прерывания работы турбины нажать на кнопку (33), что позволит перейти в АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ, или же перевести круглую ручку (27) в положение OFF, что приведет к полному отключению машины.

Автоматический режим

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ предполагает работу турбины с дистанционным запуском, осуществляемым командным устройством, действующим на расстоянии. Эта система должна быть подсоединенена к консолям HB или HF или блоку питания EP, снабженным автоматическими устройствами для запуска турбины при включении электрического или пневматического инструмента. При выключении инструмента турбина продолжает работать в течение 1 минуты, после чего останавливается и остается в состоянии stand-by в ожидании последующего запуска.

Запуск (версия 400 В- 50 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключаются сигнальные лампочки LED 30-31 и начнут попеременно мигать;
- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;
- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Запуск (версия 230 В - 60 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключаются сигнальные лампочки LED 30-31 и начнут попеременно мигать;
- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;
- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Контроль вращения двигателя турбины

Двигатель насоса является трехфазным и может иметь два направления вращения:

На фазе установки турбины, в течение первого запуска, проконтролировать, что поток воздуха соответствует тому направлению, которое указано прикрепленными стрелками. В противном случае, вновь подсоединить кабель питания, поменяв местами две фазы.

HE1101 - HE1501

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	HE1101	HE1501
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ	трехфазное 230 В переменный ток-60Гц трехфазное 400 В переменный ток -50Гц	трехфазное 230 В переменный ток-60Гц / трехфазное 400 В переменный ток -50Гц
МАКСИМАЛЬНЫЙ ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК	24 А (230 В) 15 А (400 В)	40 А (230 В) 24 А (400 В)
ВСАСЫВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ	390 + 390 м ³ /ч	550 + 550 м ³ /ч
ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ	6000 Вт - 8 л.с.	11000 Вт - 15 л.с.
МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕЖЕНИЕ	2900 мм/вод.ст. = 28,4 кПа	2900 мм/вод.ст. = 28,4 кПа
ПЛОЩАДЬ ФИЛЬТРАЦИИ	8 м ²	8 м ²
ВЕС	200 кг	250 кг
УРОВЕНЬ ШУМА	75 дБ LpA	70 дБ LpA
ВМЕСТИМОСТЬ МЕШКА	50 л	50 л
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ	6 Бар	6 Бар

Подключение к электрической сети

Убедившись в том, что главный рубильник (Рис. 4 D) отключен:

Версия 400 В - 50 Гц

- подсоединить токоподводящий кабель (Рис. 4 A) турбины к электрической коробке с дифференциальным термомагнитным выключателем (HE1101: 20 А - HE1501: 32 А) с индикатором сети (Рис. 4 C).

Версия 230 В - 60 Гц

- подсоединить токоподводящий кабель (Рис. 4 A) турбины к электрической коробке с дифференциальным термомагнитным выключателем (HE1101: 25 А - HE1501: 40 А) с индикатором сети (Рис. 4 C).

Провод 2 x 1,5 мм² (Рис. 4 B) должен быть подведен к той же электрической коробке и подсоединен для дистанционного запуска к консоли HB или HF или блоку питания EP3, имеющих систему запуска турбины при включении пневматического или электрического инструмента. Очень важно убедиться в наличии заземления.

Примечание: Электрический материал для соединений не поставляется вместе с турбиной, а должен быть подготовлен монтажником-электриком, осуществляющим монтаж электрической части.

Эти операции должны быть проведены специализированными электриками. (согласно норме CEI 64-8 в соответствии с декретом закона 46-90).

Подключение к пневматической сети

Установить в соответствии со стрелкой регулятор давления (9), снабженный соответствующим манометром (4).

Линия питания сжатым воздухом (Ш 3/4") должна быть отрегулирована с помощью круглой ручки (9A) на максимальное давление 5 Бар (смотри манометр 4).

Отрегулировав давление, закрепить круглую ручку (9A), углубив ее нажатием.

ВНИМАНИЕ! Для правильного считывания работоспособности вход всасывания должен отключаться от главной линии и полностью открываться

тариевании, турбина 2 останавливается. Для остановки турбины 2 необходимо выключить инструменты.

минуту остановится и останется в состоянии stand-by.

Перевод круглой ручки (27) в положение OFF приводит к полной остановке машины.

Запуск (версия 400 В- 50 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключаются сигнальные лампочки LED 30-31 ;
- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;
- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Запуск (версия 230 В - 60 Гц)

- Перевести круглую ручку (27) в положение ON для включения турбины, в следствии чего загорятся сигнальные лампочки LED 28-29-30-31, автоматически отключаются сигнальные лампочки LED 30-31 ;
- светодиод 29 остается включенным, указывая на то, что турбина в АВТОМАТИЧЕСКОМ режиме работы, тогда как светодиод 28 остается включенным, указывая на то, что турбина под напряжением;
- Выбрать режим работы турбины (РУЧНОЙ ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ), нажав на кнопку (33).

Чередующееся функционирование турбин 1 и 2

Микропроцессор электронного контроля запрограммирован специально таким образом, чтобы после одного часа функционирования турбины чередовались в своем положении, так как их использование равнозначно.

Корректное использование направления вращения насоса

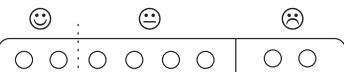
Двигатель насоса является трехфазным и может иметь два направления вращения: На фазе установки турбины, в течение первого запуска, контролировать, что поток воздуха соответствует тому направлению, которое указано прикрепленными стрелками, для обоих насосов. () В противном случае, вновь подсоединить кабель питания, поменяв местами две фазы.

СИГНАЛИЗИРУЮЩИЕ, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ И АВАРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА

На всех моделях турбин предприятия RUPES на дисплее в автоматическом режиме появляются следующие сообщения:

Индикатор состояния фильтра (рис. 0)

Светодиодный индикатор отображает при работающей турбине работоспособное состояние фильтра.



ВНИМАНИЕ!

Для правильного считывания работоспособности вход всасывания

должен отключаться от главной линии и полностью открываться

⊕: новый фильтр или высоко работоспособное состояние

⊖: ухудшение состояния фильтра

Цикл ручной очистки:

- Проверить, что на турбину правильно подается сжатый воздух, как указано в данном руководстве
- при работающей турбине выполнить цикл ручной очистки, нажимая кнопку FILTER CLEANING (ОЧИСТКА ФИЛЬТРА)

Выполнение циклов ручной очистки позволяет восстановить хорошее состояние фильтра.

⊖: Мигание красных индикаторов указывает на опасность засорения фильтра (FILTER CHECK (ПРОВЕРКА ФИЛЬТРА)). Если эффективность фильтрации восстановить не удается, обращайтесь в уполномоченный сервисный центр Rupes для проведения проверки состояния фильтра

Сигнализация о низком уровне разрежения (только HE1101-HE1501)

В случае недостаточной вытяжки появляется сообщение: "МИНИМАЛЬНАЯ ВЫТЯЖКА" Проблема может быть вызвана следующими причинами:

- протечки в вытяжной системе (проверить наличие возможных протечек и, если необходимо, обратиться в центр технического обслуживания)
- слишком большое количество действующих вытяжных точек (уменьшить количество действующих вытяжных точек таким образом, чтобы гарантировать корректную вытяжку на каждом участке)

Остановка из-за перегрева

На насосе установлен температурный датчик (37). В случае достижения предельной температуры, турбина останавливается, и появляется следующее сообщение:

"ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА"

По достижении корректной температуры появится следующее сообщение TEMPERATURA OK выключить и вновь включить машину". В случае повторения проблемы, немедленно остановить турбину с помощью главного выключателя и обратиться в центр технического обслуживания.

Остановка по причине вмешательства магнитотепловой защиты (только HE1101-HE1501)

В случае вмешательства одного или обоих магнитотепловых предохранительных устройств, появится следующее сообщение "ТУРБИНА х БЛОКИРОВАНА" (x = "1", "2", "1 и 2". В случае блокирования только одного из двух насосов, возможно использовать турбину только с одним насосом. Для разрешения проблемы обратиться в авторизованный центр технического обслуживания.

Предохранительный клапан

На каждой турбине установлен предохранительный клапан, ограничивающий уровень разрежения (36). Клапан отрегулирован для ограничения значения разрежения и предотвращения перегрева машины. Предприятие RUPES Spa отклоняет любую ответственность за прямой или косвенный возможный ущерб, вызванный повреждением или изменением регулировки предохранительного клапана.

ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Повседневное обслуживание (проводится потребителем):

- контроль состояния труб, питающих сжатым воздухом, и соответствующих подсоединений;
- проверить работоспособность фильтра по светодиодному индикатору;
- контроль состояния вытяжных шлангов.
- периодическая замена пылепоглощающего мешка;
- вращая против часовой стрелки специальные винты (10), осуществлять ежедневное слияние из специального накопителя, имеющегося в регуляторе давления (9), воды, образующуюся в результате конденсации.

Пылепоглощающий мешок вставлен в ведро (17), установленное в проеме, закрываемым дверцой (7).

Каждое утро, прежде, чем включить турбину, визуально проверить правильность положения пылепоглощающего мешка и его содержание, которое не должно превышать 3/4 его вместимости.

Замена пылепоглощающего мешка:

- Выключить полностью турбину, перевести круглую ручку (27) в положение OFF, что приведет к полной остановке машины.
- При открытии дверцы (7) автоматически поднимается стержень, на котором установлен фильтр и, таким образом, освобождается ведро-пылесборник. Вынуть ведро (17) и освободить мешок (18) от пластмассового кольца (19). Вынуть мешок (18), содержащий пыль, и закрыть его с помощью хомутика. Смотри последовательность на Рис. 6 - 7 - 8 - 9.

Надеть мешок (18) на пластмассовое кольцо (19) и закрепить с помощью соответствующей эластичной ленты (Рис. 5 С) в его гнезде (Рис. 5 А); перевернуть мешок так, чтобы отверстия для компенсации давления (Рис. 5 В) были свободны. Все эти операции должны быть осуществлены с максимальной осторожностью для предотвращения выброса пыли в окружающую среду. Надевать пылезащитную маску тип 3М код 06922.

Закрытый мешок должен быть направлен в один из специализированных центров по сбору отходов.

Система очистки фильтра

Как при ручном режиме, так и при автоматическом, при работающем моторе, система очистки фильтра периодически осуществляет цикл очистки, который длится 3 секунды. Эта система обеспечивает постоянную эффективность фильтровального патрона.

Кроме того, можно выполнить дополнительные циклы ручной очистки, нажимая кнопку (34); в моделях HE1101 и HE1501 продолжительность цикла определяется продолжительностью нажатия кнопки.

технического обслуживания)

Внеплановое обслуживание и устранение неисправностей, приведенных ниже, должно осуществляться специализированными электромеханиками, получившими разрешение на проведение этих работ от предприятия-изготовителя **RUPES**. Прежде, чем получить доступ к внутренним частям турбины, необходимо отсоединить турбину от сети электропитания. Заблокировать внешний электрический щит при помощи навесного замочка для предотвращения случайного запуска. Ключи от навесного замочка должны храниться у ответственного за технику безопасности предприятия. **RUPES** не несет никакой ответственности за прямой и косвенный ущерб, нанесенный в результате несоблюдения требований, изложенных в данной инструкции. Использовать функцию посчета часов в качестве указателя.

Вытяжной насос (12)

Нет необходимости в обслуживании при непрерывной ежедневной 8-мичасовой работе. Заменять подшипники каждые 20000 часов. Контролировать каждые 6 месяцев состояние соединительных электрических кабелей и проверять чистоту решетки охлаждения.

Гибкие трубопроводы (13-14)

Контролировать затяжку хомутиков каждые 6 месяцев.

Фильтр (15)

Контролировать каждые 6 месяцев. Регулярно контролировать индикатор состояния фильтра.

Пневматическая система

Контролировать наличие утечек каждые 6 месяцев.

Электронный щит (5)

Контролировать затяжку всех зажимов каждые 6 месяцев, очищать всю внутреннюю поверхность струей сухого сжатого воздуха с низким давлением; контролировать эффективность тепловой защиты.

Структура турбины

Периодически контролировать затяжку всех винтов, в особенности, четырех регулировочных ножек (Рис. 3).

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

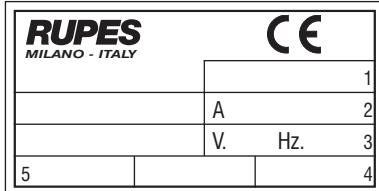
НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Турбина не запускается	Не подведено электропитание	Проверить подсоединение к электрическому щиту
	Повреждение электрического кабеля, выключателя или мотора	Обратиться в специализированный центр технического обслуживания
Турбина не запускается автоматически	Неисправность в электронном модуле или микровыключателе	Обратиться в специализированный центр технического обслуживания
Недостаточная поглощающая способность	Мешок переполнен	Заменить мешок-пылесборник
	Один из шлангов или дополнительных приспособлений засорены	Проверить гибкие шланги и дополнительные приспособления
	Неисправна система очистки фильтра	Проверить давление воздуха.
	Фильтр закупорен.	Обратиться в специализированный центр технического обслуживания
Выброс пыли из выходного отверстия турбины	Наличие разрывов в патронном фильтре	Немедленно выключить турбину и обратиться в специализированный центр технического обслуживания
Нет подвода сжатого воздуха к распределителю	Подсоединение на входе выполнено неправильно	Проверить подсоединение
Маневрирование регулятора давления не приводит к соответствующим изменениям	Неисправность регулятора или потери воздуха в системе	Обратиться в специализированный центр технического обслуживания
Внеплановое обслуживание (проводится специализированным центром)		

I

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

POSIZIONAMENTO E SIGNIFICATO DEI DATI

1. Modello della macchina.
2. Assorbimento in Ampere.
3. Voltaggio e frequenza.
4. Numero di serie o matricola.
5. Potenza.

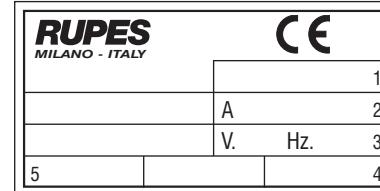


E

PLACA DE IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

POSICION Y SIGNIFICADO DE LOS DATOS

1. Tipo.
2. Consumo.
3. Voltaje y frecuencia.
4. Número de matrícula o de serie de la máquina.
5. Potencia.

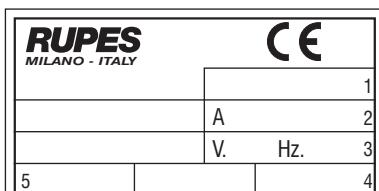


GB

TOOL IDENTIFICATION PLATE

POSITION AND MEANING OF INFORMATION

1. Type.
2. Absorption.
3. Voltage and frequency.
4. Tool code or serial number.
5. Power.

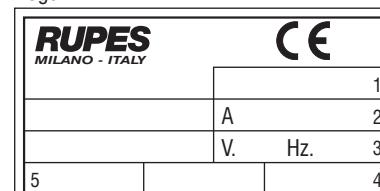


NL

TYPEPLAATJE VAN DE MACHINE

PLAATS EN BETEKENSIS VAN DE GEGEVENS

1. Type machine.
2. Stroomopname.
3. Aansluitspanning.
4. Machinecode of serienummer.
5. Opgenomen vermogen.

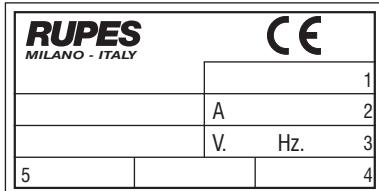


F

PLAquette d'identification de la machine

EMPLACEMENT ET SIGNIFICATION DES DONNEES

1. Type de la machine.
2. Courant absorbe.
3. Tension de travail et fréquence.
4. Numéro d'immatriculation ou de série.
5. Puissance.

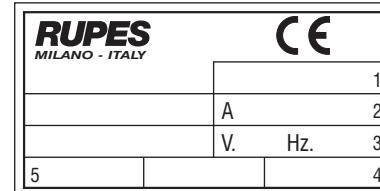


RU

ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА МАШИНЫ

РАСПОЛОЖЕНИЕ И ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫХ

1. Модель машины
2. Потребление тока в Амперах
3. Напряжение и частота
4. Регистрационный номер или номер серии машины.
5. Мощность

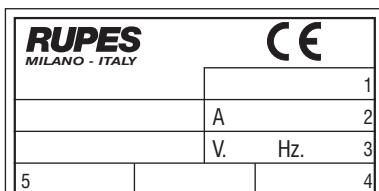


D

KENNDATENSCHILD DES GERÄTES

ANORDNUNG UND BEDEUTUNG DER ANGABEN

1. Typ.
2. Leistungsaufnahme.
3. Spannung und Frequenz.
4. Geräte- oder Seriennummer.
5. Leistung.



I DICHIAZIONE DI CONFORMITÀ



Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che la **turbina per uso industriale** rappresentata, è conforme ai Requisiti Essenziali di Sicurezza delle Direttive:

- 2006/42/CE Macchine
2006/95/CE Bassa Tensione
2004/108/CE Compatibilità Elettromagnetica

Le prove/verifiche sono state eseguite in accordo alle vigenti Norme Armonizzate Europee

Bassa Tensione:

EN60335-1 2008 Sicurezza degli apparecchi elettrici. Norme generali
EN60335-2-69/A2 2008 Norma particolare per aspiratori per uso industriale
EN 60704-3 Misura del livello di potenza sonora

Compatibilità elettromagnetica:

EN55014-1 2008 + EN55014-2 1998 + A1 2008
EN61000-3-2 2006 + EN61000-3-3 1995 + A1 2001 + A1 2005
Campi elettromagnetici: EN62233: 2009

(GB)

CONFORMITY DECLARATION



We declare on our responsibility that the represented **turbine for industrial use** is in conformity with the Essential Requirements of Safety of the following Directives:

- 2006/42/CE Machines
2006/95/CE Low tension
2004/108/CE Electromagnetic Compatibility

The tests have been carried out in accordance with the European Harmonised Regulations in force

Low Tension:

EN60335-1 2008 General electrical safety norms
EN60335-2-69/A2 2008 Particular requirements for industrial use vacuum cleaners

EN 60704-3 Measurement of sound power level of noise

Electromagnetic compatibility:

EN55014-1 2008 + EN55014-2 1998 + A1 2008
EN61000-3-2 2006 + EN61000-3-3 1995 + A1 2001 + A1 2005
Electromagnetic fields: EN62233: 2009

(F)

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Nous déclarons sous notre propre responsabilité que la **turbine pour l'usage industriel** représenté, est conforme à les Requises Essentiels de Sécurité des Directives:

- 2006/42/CE Machines
2006/95/CE Basse Tension
2004/108/CE Compatibilité électromagnétique

Les proves/vérifiés ont été exécutés en accord a les vigueurs Régles Harmonisés Européennes

Basse Tension:

EN60335-1 2008 Norme de sécurité électrique générale
EN60335-2-69/A2 2008 Règles particuliers pour l'aspirateurs pour l'usage industriel

EN 60704-3 La détermination du niveau de bruit

Compatibilité électromagnétique:

EN55014-1 2008 + EN55014-2 1998 + A1 2008
EN61000-3-2 2006 + EN61000-3-3 1995 + A1 2001 + A1 2005
Champs électromagnétiques: EN62233: 2009

(D)

KONFORMITÄTSEKRÄRUNG



Wir erklären unter unserer ausschließlichen Haftung, dass der vorgestellte **Turbine für industriellen Einsatz** den wesentlichen Sicherheitsanforderungen folgender Direktiven entspricht:

- 2006/42/CE Maschinenrichtlinie
2006/95/CE Niederspannungsrichtlinie
2004/108/CE Richtlinie über Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Tests/Prüfungen wurden in Übereinstimmung mit folgenden gültigen harmonisierten europäischen Normen durchgeführt

Niederspannung:

EN60335-1 2008 Sicherheit elektrischer Geräte. Allgemeine Vorschriften
EN60335-2-69/A2 2008 Spezielle Normen für Sauger für industriellen Einsatz
EN 60704-3 Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen
Elektromagnetische Verträglichkeit:
EN55014-1 2008 + EN55014-2 1998 + A1 2008
EN61000-3-2 2006 + EN61000-3-3 1995 + A1 2001 + A1 2005
Elektromagnetische Felder: EN62233: 2009

(E)

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que la **turbina para uso industrial** es conforme a los Requisitos Esenciales de Seguridad de las Normativas:

- 2006/42/CE Máquinas
2006/95/CE Baja Tensión
2004/108/CE Compatibilidad Electromagnética

Las pruebas/verificaciones están ejecutadas en acuerdo a las vigentes Normas Armonizadas Europeas

Baja Tensión:

EN60335-1 2008 Norma de seguridad eléctrica general
EN60335-2-69/A2 2008 Particulares normas por aspiradoras, para uso industrial
EN 60704-3 Determinación del nivel sonoro de las fuentes de ruido
Compatibilidad electromagnética:
EN55014-1 2008 + EN55014-2 1998 + A1 2008
EN61000-3-2 2006 + EN61000-3-3 1995 + A1 2001 + A1 2005
Campos electromagnéticos: EN62233: 2009

(NL)

VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING



Wij verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat de vermelde **turbine voor industrieel gebruik** in overeenstemming is met de Fundamentele Veiligheidseisen van de Richtlijnen:

- 2006/42/EG Machinerichtlijn
2006/95/EG Laagspanningsrichtlijn
2004/108/EG EMC-richtlijn

De beproevingen/controles zijn verricht in overeenstemming met de geldende Geharmoniseerde Europese normen

Laagspanning:

EN 60335-1 2008 Algemene elektrische veiligheidsnorm
EN 60335-2-69/A2 2008 Bijzondere eisen voor stofzuiger voor industrieel gebruik
EN 60704-3 Bepaling van geluidsvermogen ter plaatste met behulp van geluiddrukmeting over een nauwkeurig vastgelegd meetoppervlak
Elektromagnetische compatibiliteit:
EN55014-1 2008 + EN55014-2 1998 + A1 2008
EN61000-3-2 2006 + EN61000-3-3 1995 + A1 2001 + A1 2005
Elektromagnetische velden: EN62233: 2009

(RU)

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ



Заявляем исключительно под нашу ответственность, что **представленная турбина промышленного применения** соответствует Основным Требованиям по Безопасности, изложенным в Директивах:

- 2006/42/CE "Машины"
2006/95/CE "Низкое напряжение"
2004/108/CE "Электромагнитная совместимость"

Проверочные испытания были проведены с соответствии с действующими Единими Европейскими нормами.

Низкое напряжение:

EN60335-1 2008 Безопасность электрических приборов. Основные нормы.
EN60335-2-69/A2 2008 Особые требования для пылесосов промышленного применения
EN 60704-3 Определение уровня звуковой мощности источников шума с помощью звукового давления
Электромагнитная совместимость:
EN55014-1 2008 + EN55014-2 1998 + A1 2008
EN61000-3-2 2006 + EN61000-3-3 1995 + A1 2001 + A1 2005
Электромагнитные поля: EN62233: 2009

RUPES S.p.A

IL PRESIDENTE

G. Valentini

RUPES S.p.A.

Via Marconi, 3A
20080 VERMEZZO (Mi) - Italy
Tel. 02/946941
Fax 02/94941040

Uff. Vendite e assistenza clienti
Tel. 02/94694312

e-mail: info_rupes@rupes.it
web: <http://www.rupes.com>