



3 Avvertenze di sicurezza

Avvertenze di sicurezza

Presupposto fondamentale per l'uso sicuro e il funzionamento perfetto della turbina è la conoscenza delle avvertenze di sicurezza e delle disposizioni di sicurezza fondamentali. Il presente manuale utente contiene tutte le avvertenze importanti per far funzionare in modo sicuro l'impianto a turbina. Il presente manuale utente in particolare le avvertenze di sicurezza devono essere letti da tutte le persone che eseguono interventi di montaggio, messa in funzione o manutenzione all'impianto a turbina. Inoltre devono essere osservate le regole e le disposizioni antinfortunistiche vigenti nel luogo di installazione.

Obblighi del gestore

Il gestore si impegna a:

- far lavorare sull'impianto a turbina solo persone istruite e addestrate all'uso dell'impianto;
- istruire il personale sulle disposizioni fondamentali in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni;
- far lavorare sull'impianto a turbina solo persone che hanno letto e compreso le avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale;
- far lavorare sull'impianto a turbina personale in fase di apprendimento soltanto sotto la supervisione di personale specializzato.

Obblighi del personale

Tutte le persone incaricate di eseguire interventi sull'impianto a turbina si impegnano a:

- osservare le disposizioni fondamentali in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni prima dell'inizio degli interventi;
- leggere le avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale utente e confermare al gestore mediante firma di averle comprese.

Formazione e requisiti per il personale di servizio

Tra i presupposti importanti per il corretto utilizzo e funzionamento dell'impianto a turbina rientrano in particolare i seguenti punti:

- il personale di servizio deve comprovare conformemente alla DIN EN 473 una formazione pertinente e/o una conferma da parte dell'azienda di possedere una sufficiente esperienza industriale in materia;
- conoscenze di base relative alla costruzione e ai dati tecnici dell'impianto a turbina;
- un dettagliato addestramento e formazione del personale di servizio nel funzionamento e nell'utilizzo dell'impianto a turbina da parte del personale specializzato del costruttore.

Pericoli connessi con l'utilizzo dell'impianto a turbina

L'impianto a turbina è costruito secondo lo stato della tecnica e le regole sulla sicurezza tecnica riconosciute. In caso di utilizzo inappropriato sussistono pericoli di lesioni e morte per l'utente o terzi oppure di danni all'impianto a turbina o ad altri beni materiali. La turbina è costruita soltanto per l'impiego previsto. Eliminare immediatamente le anomalie che ne compromettono la sicurezza.

Garanzia legale e responsabilità

Fondamentalmente valgono le "Condizioni generali di vendita e fornitura" di Tuthill Nadrowski Turbinen GmbH. Esse vengono messe a disposizione del gestore al più tardi alla stipulazione del contratto. I diritti di garanzia legale e responsabilità in caso di danni a persone o cose sono esclusi se sono riconducibili a una o più delle seguenti cause:

- utilizzo non previsto della turbina, ossia un montaggio, una messa in funzione, un utilizzo e una manutenzione della turbina inappropriati;
- azionamento della turbina con dispositivi di sicurezza difettosi o dispositivi di sicurezza e protezione non applicati correttamente o non funzionanti, ad es. spostamento del disco di interruzione d'emergenza o del pressostato;
- la mancata osservanza delle avvertenze per il trasporto, lo stoccaggio, il montaggio, la messa in funzione, il funzionamento e la manutenzione della turbina;
- modifiche costruttive apportate di propria iniziativa alla turbina, modifica apportata di propria iniziativa a elementi costruttivi, gruppi costruttivi o parametri tecnici (ad es. condizioni di azionamento: potenza e numero di giri);
- monitoraggio errato dei componenti della macchina che sono soggetti ad usura;
- riparazioni eseguite in modo inappropriato, eventi catastrofici in seguito all'azione di corpi estranei e a forza maggiore.

Disposizioni di sicurezza

Il gestore della turbina è tenuto a:

- conservare il manuale utente sempre nel luogo d'impiego della turbina;
- a completamento del manuale, controllare l'attuazione di misure volte a migliorare la sicurezza e la tutela della salute conformemente alla direttiva CE 89/391/CEE o alla corrispondente trasposizione nazionale;
- osservare le norme minime per la sicurezza e la tutela della salute secondo le direttive CE 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE e la relativa trasposizione nazionale;
- conservare tutte le avvertenze di sicurezza e pericolo applicate sulla turbina in uno stato leggibile;
- eseguire un regolare controllo del funzionamento della turbina;
- eseguire una regolare manutenzione della turbina;
- controllare regolarmente tutti i dispositivi di sicurezza presenti;
- la turbina può essere azionata soltanto se tutti i dispositivi di sicurezza sono completamente funzionanti;
- prima del funzionamento della turbina accertarsi che nessuno corra pericoli in seguito all'avviamento della turbina.

Pericoli durante l'utilizzo della centralina di controllo

- In nessun caso possono essere apportate modifiche al software.
- Soltanto il personale addestrato è autorizzato ad azionare la centralina di controllo.
- Monitorare la corretta esecuzione del comando di controllo per individuare tempestivamente eventuali funzionamenti errati.

Pericoli legati all'energia elettrica

- Gli interventi sull'alimentazione elettrica possono essere eseguiti soltanto da un elettrotecnico.
- Controllare regolarmente la dotazione elettrica della turbina. Eliminare immediatamente i collegamenti allentati e i cavi difettosi.
- tenere sempre chiuso l'armadio elettrico. L'accesso è permesso soltanto al personale autorizzato provvisto di chiave o attrezzo.
- Se risultano necessari interventi a componenti sotto tensione, far intervenire sempre anche una seconda persona che, se necessario, disattiva l'interruttore principale.
- Prima della messa in funzione accertarsi sempre che la dotazione elettrica installata sulla turbina sia adatta per l'alimentazione della tensione presente.

Pericoli legati all'energia pneumatica

- Sui dispositivi pneumatici/idraulici può intervenire soltanto personale con conoscenze ed esperienze specifiche nel settore pneumatico/idraulico.
- Prima di iniziare gli interventi di manutenzione e assistenza depressurizzare i tratti dell'impianto da aprire e i tubi sotto pressione.

Manutenzione e riparazione, eliminazione delle anomalie

- Eseguire gli interventi di regolazione, manutenzione e assistenza previsti entro i termini stabiliti.
- Prima dell'inizio degli interventi di manutenzione e assistenza informare il personale di servizio.
- Assicurare tutti i componenti dell'impianto e i mezzi d'esercizio collegati a monte e a valle della turbina, come l'aria compressa e il vapore, contro la messa in funzione involontaria.
- In caso di interventi di manutenzione, assistenza e riparazione togliere la tensione dalla turbina.
- Assicurare l'interruttore principale contro una riaccensione inaspettata: applicare un cartello di segnalazione contro la riaccensione.
- Durante la sostituzione fissare accuratamente i componenti pesanti di dimensioni maggiori ai dispositivi di sollevamento e assicurarli.
- Prima di una nuova messa in funzione controllare di nuovo il posizionamento saldo dei collegamenti a vite.
- Al termine degli interventi di manutenzione controllare il funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza.

Modifiche costruttive alla turbina

- Senza autorizzazione del costruttore non possono essere apportate modifiche, ampliamenti o trasformazioni alla turbina. Ciò vale soprattutto per la saldatura di componenti portanti.
- Tutti gli interventi di trasformazione necessitano della conferma scritta del costruttore.
- Sostituire immediatamente i componenti della macchina il cui stato non è regolare.
- Possono essere utilizzati esclusivamente parti di ricambio e parti soggette a usura originali. Per le parti di terzi non vengono garantite la costruzione e la realizzazione sicure e resistenti alle sollecitazioni.

Pulizia della turbina

- Trattare e smaltire in modo appropriato le sostanze e i materiali utilizzati.

Emissione acustica della turbina

- Il livello di rumorosità in uscita della turbina è definito nella documentazione dei controlli. Inoltre, in base alle condizioni locali, può prodursi un livello di rumorosità maggiore della turbina. Per evitare danni all'udito proteggere il personale di servizio con protezioni acustiche.

Spiegazione dei simboli

Nel presente manuale utente vengono utilizzati i seguenti simboli che sono funzionali alla sicurezza delle persone e alla protezione dell'impianto a turbina dai danni.



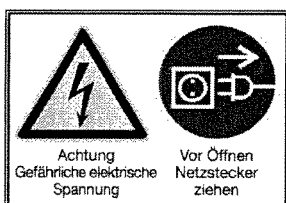
PERICOLO

rimanda a una situazione immediatamente pericolosa che, in caso di mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza, può causare la morte o lesioni fisiche gravi.



ATTENZIONE

rimanda a una possibile situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza, può causare danni materiali o lesioni fisiche leggere o di media gravità.



rimanda a una situazione immediatamente pericolosa che, in caso di mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza, può causare la morte o lesioni fisiche gravi nonché danni materiali.



rimanda a una possibile situazione pericolosa che, in caso di mancata osservanza delle disposizioni di sicurezza, può causare lesioni fisiche leggere o di media gravità.



indica che, prima dell'inizio degli interventi, questa sezione del manuale deve necessariamente essere letta.



AVVERTENZA

Avvertenza per consigli applicativi e informazioni utili.

