



►HFS27-300 9 330 02
►HFS17-300 9 330 01



EN 60745, EN 55014, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
98/37/EG (→ 2009-12-28), 2006/42/EG (2009-12-29 →),
2004/108/EG

Hammersdorf
Quality Manager

Dr. Schreiber
Manager of R&D department

FEIN Service

C. & E. FEIN GmbH
Hans-Fein-Straße 81
D-73529 Schwäbisch Gmünd-Bargau
Telefon +49 (0) 7173 183-465
Telefax +49 (0) 7173 183-844

www.fein.com

© C. & E. FEIN GmbH. Printed in Germany. Abbildungen unverbindlich. Technische Änderungen vorbehalten. 3 41 01 133 06 0 BY 2009.03 DE.



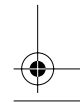
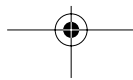
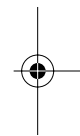
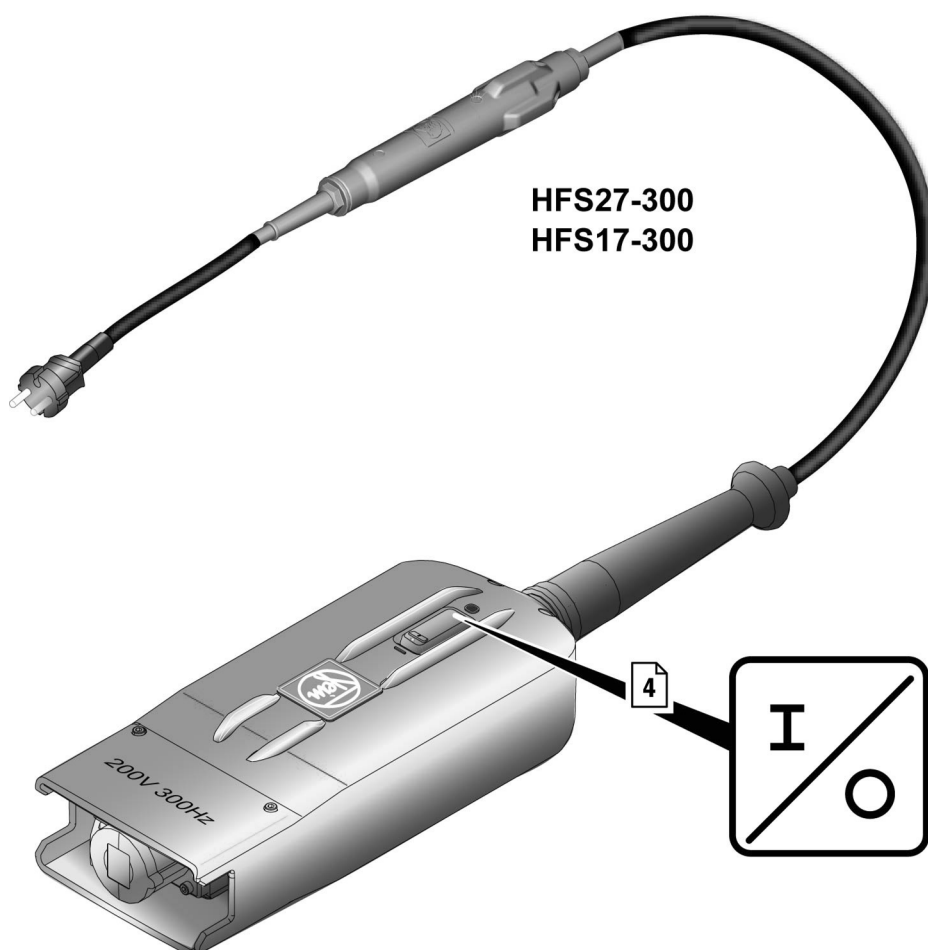


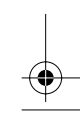
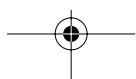
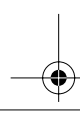
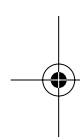
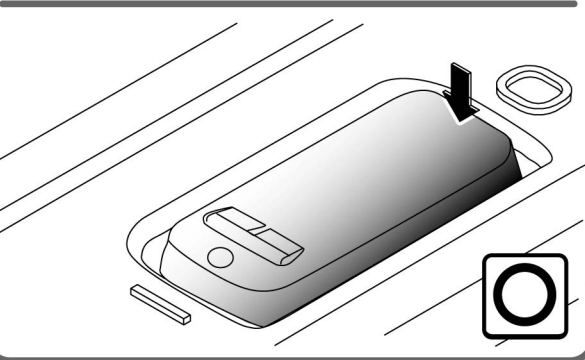
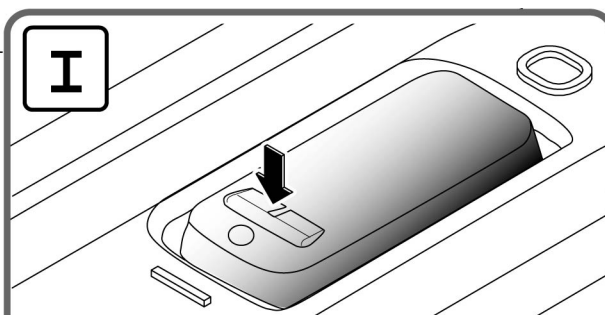
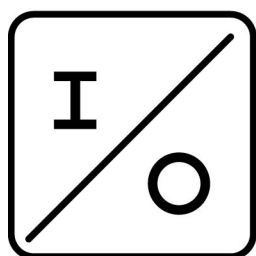
		HFS17-300	HFS27-300
		9 330 01	9 330 02
P ₁	W	1830	2900
P ₂	W	1700	2700
U ₁	V	220/230	220/230
f ₁	Hz	50/60	50/60
U ₂	V (3~)	200	200
f ₂	Hz	300	300
IP		44	44
	kg	5.9	8.3



 3

de	 5	pt	 17	tr	 29	sl	 42	et	 56	th	 69
en	 7	el	 19	hu	 31	sr	 44	lt	 58	ja	 71
fr	 9	da	 21	cs	 33	hr	 46	lv	 60	hi	 73
it	 11	no	 23	sk	 35	ru	 48	zh(CM)	 63	ar	 75
nl	 13	sv	 25	pl	 37	uk	 51	zh(CK)	 65		
es	 15	fi	 27	ro	 39	bg	 53	ko	 67		





Originalbetriebsanleitung Frequenzumrichter.**Verwendete Symbole, Abkürzungen und Begriffe.**

Symbol, Zeichen	Erklärung
	Die beiliegenden Dokumente wie Betriebsanleitung und Allgemeine Sicherheitshinweise unbedingt lesen.
	Vor diesem Arbeitsschritt den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen. Sonst besteht Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigtes Anlaufen des Elektrowerkzeugs.
	Dieser Hinweis zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu ernststen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
	Bestätigt die Konformität des Elektrowerkzeugs mit den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.
	Ausgemusterte Elektrowerkzeuge und andere elektrotechnische und elektrische Erzeugnisse getrennt sammeln und einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.
	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003
3~	Dreiphasenwechselstrom am Ausgang
IP	Schutzgrad nach IEC 60529

Zeichen	Einheit international	Einheit national	Erklärung
P ₁	W	W	Leistungsaufnahme
P ₂	W	W	Leistungsabgabe
U ₁	V	V	Eingangsspannung
U ₂	V	V	Ausgangsspannung
f ₁	Hz	Hz	Eingangsfrequenz
f ₂	Hz	Hz	Ausgangsfrequenz
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Basis- und abgeleitete Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem SI .

Zu Ihrer Sicherheit.

⚠ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

Verwenden Sie diesen Frequenzumrichter nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung sowie die beiliegenden „Allgemeinen Sicherheitshinweise“ (Schriftennummer 3 41 30 054 06 1) gründlich gelesen und vollständig verstanden haben. Bewahren Sie die genannten Unterlagen zum späteren Gebrauch auf und überreichen Sie diese bei einer Weitergabe oder Veräußerung des Frequenzumrichters.

Beachten Sie ebenso die einschlägigen nationalen Arbeitsschutzbestimmungen.

Bestimmung des Frequenzumrichters:

Frequenzumrichter für gewerblichen Einsatz zur Stromversorgung eines FEIN-HF-Elektrowerkzeugs (200 V 3~, 300 Hz) mit folgender maximaler Leistung:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Betrieb nur mit FEIN-Personenschutz PSU möglich.

Spezielle Sicherheitshinweise.

Es ist verboten, Schilder und Zeichen auf den Frequenzumrichter zu schrauben oder zu nieten. Eine beschädigte Isolierung bietet keinen Schutz gegen elektrischen Schlag. Verwenden Sie Klebeschilder.

Halten Sie Bedienteile des Frequenzumrichters stets trocken, sauber, öl- und fettfrei.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme die Netzanschlussleitung und den Netzstecker sowie die Verbindungsleitung vom PSU zum Umrichter auf Beschädigungen.

Bedienungshinweise.

Schließen Sie das Elektrowerkzeug nur ausgeschaltet an den Frequenzumrichter (HFS) an. Eine Selbstanlaufperre im HFS verhindert, dass das Elektrowerkzeug beim Anschluss des eingeschalteten Elektrowerkzeugs an den HFS startet oder dass es selbsttätig wieder anläuft, wenn während des Betriebs die Stromzufuhr, z. B. durch Ziehen des Netzsteckers, auch nur kurz unterbrochen wurde.

6 de

Der in die Anschlussleitung integrierte Personenschutz (PSU) gehört zum Frequenzumrichter. Im Normalbetrieb leuchtet die Kontroll-Leuchte des PSU grün. Bei Erkennen einer elektrischen Gefährdung in der dem PSU folgenden Zuleitung oder im HFS trennt der PSU die Zuleitung galvanisch von der Stromversorgung, rotes Leuchten seiner Kontroll-Leuchte signalisiert darüber.

Beim normalen Einschalten des HFS am Schalter leuchtet seine Kontroll-Leuchte zuerst kurz rot, danach leuchtet sie im Normalbetrieb dauernd grün. Während einer kurzzeitigen Überlastung am Ausgang des HFS leuchtet sie grün + rot: Verringern Sie sofort die Belastung des Elektrowerkzeugs.

Nach einem Fehler während des Betriebs schaltet der HFS die Spannung am Ausgang selbsttätig ab:

HFS-Kontroll-Leuchte: Farbe, Zeitverhalten	mögliche Ursachen des Abschaltens	empfohlene Abhilfe
rot, dauernd	Schalter am HFS ist ausgeschaltet	Schalter am HFS einschalten
	Über- oder Unterspannung in der Spannungsversorgung	1. HFS ausstecken 2. Spannungsversorgung prüfen
rot, blinkend 1 x ! ! ! ...	Kurzschluss an der Steckdose für Elektrowerkzeug	1. HFS ausschalten 2. Elektrowerkzeug ausstecken und instand setzen lassen
rot, blinkend 2 x !! !! !! ...	Übertemperatur im HFS	1. HFS ausschalten und abkühlen lassen 2. Weiter ohne Überlastung arbeiten
rot, blinkend 3 x !!! !!! !!! ...	elektrische Gefährdung in der dem PSU folgenden Zuleitung oder im HFS	1. HFS ausstecken 2. Mängel beseitigen
	Erdschluss	
rot, blinkend 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Schalter am Elektrowerkzeug war vor dem Einschalten des HFS eingeschaltet	1. HFS ausschalten 2. Schalter am Elektrowerkzeug ausschalten
rot, blinkend 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS war am Ausgang dauernd überlastet	1. HFS ausschalten 2. Weiter ohne Überlastung arbeiten
rot, blinkend 6 x !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	interner Fehler am HFS	HFS ausstecken und instand setzen lassen

Vorgehensweise bei jedem Abschalten der Spannung am Ausgang mit Fehlermeldung: Schalten Sie zuerst den HFS am Schalter AUS und wieder EIN. Führt das nicht zum Wiederherstellen des Normalzustands, schalten Sie den HFS so lange AUS, bis seine Kontroll-Leuchte erlischt, anschließend schalten Sie ihn wieder EIN.

Instandhaltung und Kundendienst.

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung oder des PSU erforderlich ist, dann ist dies von FEIN oder einer FEIN-Vertragswerkstatt auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden. Ohne PSU ist kein Betrieb möglich. Instandsetzung nur durch FEIN oder eine FEIN-Vertragswerkstatt.

Gewährleistung und Garantie.

Die Gewährleistung auf das Erzeugnis gilt gemäß den gesetzlichen Regelungen im Lande des Inverkehrbringens. Darüber hinaus leistet FEIN Garantie entsprechend der FEIN-Hersteller-Garantieerklärung.

Im Lieferumfang Ihres Elektrowerkzeugs kann auch nur ein Teil des in dieser Betriebsanleitung beschriebenen oder abgebildeten Zubehörs enthalten sein.

Konformitätserklärung.

Die Firma FEIN erklärt in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den auf der letzten Seite dieser Betriebsanleitung angegebenen einschlägigen Bestimmungen entspricht.

Umweltschutz, Entsorgung.

Verpackungen, ausgemusterte Frequenzumrichter und Zubehör einer umweltgerechten Wiederverwertung zuführen.

Original Instructions for Frequency Converter.

Symbols, abbreviations and terms used.

Symbol, character	Explanation
	Make sure to read the enclosed documents such as the Instruction Manual and the General Safety Instructions.
	Before commencing this working step, pull the mains plug out of the socket. Otherwise there will be danger of injury if the power tool should start unintentionally.
	This sign indicates a possible dangerous situation that could cause severe or fatal injury.
CE	Confirms the conformity of the power tool with the directives of the European Community.
	Worn out power tools and other electrotechnical and electrical products should be sorted separately for environment-friendly recycling.
	Weight according to EPTA-Procedure 01/2003
3~	Three-phase AC output
IP	Degree of protection according to IEC 60529

Character	Unit of measure, international	Unit of measure, national	Explanation
P ₁	W	W	Power input
P ₂	W	W	Output
U ₁	V	V	Input voltage
U ₂	V	V	Output voltage
f ₁	Hz	Hz	Input frequency
f ₂	Hz	Hz	Output frequency
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, rpm, m/s ²	Basic and derived units of measure from the international system of units SI .

For your safety.

WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

Do not use this frequency converter before you have thoroughly read and completely understood this Instruction Manual and the enclosed "General Safety Instructions" (document number 3 41 30 054 06 1). The documents mentioned should be kept for later use and enclosed with the frequency converter, should it be passed on or sold. Please also observe the relevant national industrial safety regulations.

Intended use of the frequency converter:

Frequency converter for commercial use for power supply of a FEIN HF power tool (200 V 3~, 300 Hz) with the following max. output:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

Operation possible only with FEIN PSU operator protection.

Special safety instructions.

Do not rivet or screw any name-plates or signs to the frequency converter. If the insulation is damaged, protection against an electric shock will be ineffective.

Adhesive labels are recommended.

Always keep the operating elements of the frequency converter dry, clean, and free of oil and grease.

Before starting operation, check the power supply cord and the mains plug, as well as the connection line from the PSU to the converter for damage.

Operating instructions.

Connect the power tool to the frequency converter (HFS) only in switched-off condition. A self-start prevention lock in the HFS prevents the power tool from starting when connecting a switched-on power tool to the HFS, or from automatically restarting again, even after a brief interruption of the power supply during operation, e. g., from a pulled mains plug.

The operator protection (PSU) integrated in the power cable belongs to the frequency converter. Under normal operation, the control lamp of the PSU lights up green.

Upon detection of an electrical hazard in the supply cable following the PSU or in the HFS, the PSU metalically separates the supply cable from the power supply. This is indicated by a red lit control lamp.

When normally switching on the HFS by its switch, its green control lamp briefly lights up red first, then lights up continuously green under normal operation. During a short-term overload at the HFS output, it lights up green + red: immediately reduce the loading on the power tool.

After a malfunction during operation, the HFS automatically switches off the voltage at the outlet:

HFS control lamp: colour, time response	Possible cause of the switching off	Recommended corrective action
red, continuous	HFS switch is switched off	Switch on the HFS switch
	Over- or undervoltage in the power supply	1. Unplug the HFS 2. Check power supply
red, flashing 1 x ! ! ! ...	Short circuit at the socket outlet for the power tool	1. Switch off the HFS 2. Unplug power tool and have it repaired
red, flashing 2 x !! !! !! ...	Excessive temperature in HFS	1. Switch off the HFS and allow it to cool down 2. Continue working without overloading
red, flashing 3 x !!! !!! !!! ...	Electrical hazard in the supply cable following the PSU or in the HFS	1. Unplug the HFS 2. Correct defects
	Earth fault	
red, flashing 4 x !!!! !!!! !!!! ...	On/Off switch of power tool set to ON before switching on the HFS	1. Switch off the HFS 2. Switch On/Off switch of power tool to OFF
red, flashing 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS outlet subject to continuous overload	1. Switch off the HFS 2. Continue working without overloading
red, flashing 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	Internal error in HFS	Unplug HFS and have it repaired

Procedure when switching off the outlet voltage with error message: Firstly, switch the HFS OFF and then ON again via the switch. If this does not restore the normal condition, switch the HFS OFF until its control lamp goes out, then switch ON again.

Repair and customer service.

When replacing the power cable or the PSU is required, have this carried out by FEIN or by an authorized FEIN Service Agent, in order to avoid hazardous situations. Operation without PSU is not possible. Repairs are to be carried out only through FEIN or by an authorized FEIN Service Agent.

Warranty and liability.

The warranty for the product is valid in accordance with the legal regulations in the country where it is marketed. In addition, FEIN also provides a guarantee in accordance with the FEIN manufacturer's warranty declaration.

The delivery scope of your power tool may include only a part of the accessories described or shown in this instruction manual.

Declaration of conformity.

FEIN declares itself solely responsible for this product conforming with the relevant provisions given on the last page of this Instruction Manual.

Environmental protection, disposal.

Packaging, worn out frequency converters and accessories should be sorted for environment-friendly recycling.

Notice originale convertisseur de fréquence.

Symboles, abréviations et termes utilisés.

Symbole, signe	Explication
	Lire impérativement les documents ci-joints tels que la notice d'utilisation et les instructions générales de sécurité.
	Avant d'effectuer ce travail, retirer la fiche de la prise de courant. Sinon, il y a des risques de blessures dus à un démarrage non intentionné de l'outil électrique.
AVERTISSEMENT	Cette indication indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner de graves blessures ou la mort.
	Confirme la conformité de l'outil électrique aux directives de l'Union Européenne.
	Trier les outils électriques ainsi que les autres produits électrotechniques et électriques et les rapporter à un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.
	Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003
3~	Courant alternatif triphasé à la sortie
IP	Degré de protection selon IEC 60529

Signe	Unité internationale	Unité nationale	Explication
P ₁	W	W	Puissance absorbée
P ₂	W	W	Puissance utile
U ₁	V	V	Tension d'entrée
U ₂	V	V	Tension de sortie
f ₁	Hz	Hz	Fréquence d'entrée
f ₂	Hz	Hz	Fréquence de sortie
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Unités de base et unités dérivées du système international SI .

Pour votre sécurité.

AVERTISSEMENT Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse. Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Ne pas utiliser ce convertisseur de fréquence avant d'avoir soigneusement lu et compris à fond cette notice d'utilisation ainsi que les « Instructions générales de sécurité » (réf. documents 3 41 30 054 06 1). Bien garder ces documents pour une utilisation ultérieure et les joindre au convertisseur de fréquence en cas de transmission ou vente à une tierce personne. De même, respecter les dispositions concernant la prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays en question.

Utilisation du convertisseur de fréquence :

Convertisseur de fréquence conçu comme outillage professionnel pour l'alimentation en courant d'un outil électrique FEIN-HF (200 V 3~, 300 Hz) avec la puissance maximale suivante :

- HFS17-300 : 1700 W
- HFS27-300 : 2700 W

L'utilisation n'est possible qu'avec une protection des personnes PSU de FEIN.

Instructions particulières de sécurité.

Il est interdit de visser ou de riveter des plaques ou des repères sur le convertisseur de fréquence. Une isolation endommagée n'offre aucune protection contre un choc électrique. Utiliser des autocollants.

Toujours garder les éléments de commande du convertisseur de fréquence secs, propres et exempts d'huile et de graisse.

Avant la mise en service, vérifier que le câble de raccordement et la fiche ainsi que le câble de connexion du PSU vers le convertisseur sont en parfait état.

Instructions d'utilisation.

Raccorder l'outil électrique sur le convertisseur de fréquence (HFS) seulement lorsque l'outil électrique est éteint. Un verrouillage de mise en marche dans le HFS évite que l'outil électrique se mette en marche lorsque l'outil électrique mis en marche est branché sur le HFS ou

qu'il se remette en marche automatiquement après une coupure d'alimentation, même pour un très court instant, p. ex. en retirant la fiche du secteur.

La protection des personnes (PSU) intégrée dans le câble de raccordement fait partie du convertisseur de fréquence. En mode normal, le voyant de contrôle du PSU s'allume vert. Lorsqu'un danger électrique dans la conduite d'alimentation derrière le PSU ou dans le HFS est détecté, le PSU déconnecte l'alimentation galvaniquement de l'alimentation, ce qui signale une lumière rouge du voyant de contrôle.

Lorsque le HFS est normalement mis en marche au moyen de l'interrupteur, son voyant de contrôle s'allume d'abord brièvement rouge, puis il reste allumé vert en permanence en mode normal. Pendant une courte surcharge à la sortie du HFS, il s'allume vert + rouge : réduisez immédiatement la charge de l'outil électrique.

Après une erreur pendant l'utilisation, le HFS arrête automatiquement la tension à la sortie :

Voyant de contrôle : Couleur, comportement dans le temps	causes possibles de l'arrêt	remède recommandé
rouge, permanent	L'interrupteur du HFS est arrêté	Mettre en marche l'interrupteur du HFS
	Sur- ou sous-tension dans l'alimentation en tension	1. Déconnecter le HFS 2. Contrôler l'alimentation en tension
rouge, clignotant 1 x ! ! ! ...	Court-circuit à la prise de l'outil électrique	1. Arrêter le HFS 2. Déconnecter l'outil électrique et faire réparer
rouge, clignotant 2 x !! !! ...	Sur-température dans le HFS	1. Arrêter le HFS et laisser refroidir 2. Continuer à travailler sans surcharge
rouge, clignotant 3 x !!! !!! ...	Danger électrique dans la conduite d'alimentation derrière le PSE ou dans le HFS	1. Déconnecter le HFS 2. Éliminer les erreurs
	Contact à la terre	
rouge, clignotant 4 x !!!! !!!! ...	L'interrupteur de l'outil électrique était mis en marche avant la mise en marche du HFS	1. Arrêter le HFS 2. Arrêter l'interrupteur de l'outil électrique
rouge, clignotant 5 x !!!!! !!!!! ...	Le HFS était surchargé en permanence à la sortie	1. Arrêter le HFS 2. Continuer à travailler sans surcharge
rouge, clignotant 6 x !!!!!! !!!!!! ...	Erreur interne du HFS	Déconnecter le HFS et faire réparer

Marche à suivre pour chaque coupure de la tension à la sortie avec message d'erreur : D'abord **ARRÊTER** le HFS au moyen de l'interrupteur, puis le **METTRE EN MARCHÉ**. Si cela ne rétablit pas l'état normal, **ARRÊTER** le HFS jusqu'à ce que son voyant de contrôle s'éteigne, puis le **REMETTRE EN MARCHÉ**.

Travaux d'entretien et service après-vente.

Au cas où le câble de raccord ou le PSU devrait être remplacé, faire effectuer ces travaux par FEIN ou un atelier agréé FEIN afin d'éviter tout risque d'accident. Sans PSU, une mise en marche n'est pas possible. Travaux de maintenance seulement par FEIN ou un atelier agréé FEIN.

Garantie.

Pour le produit, la garantie vaut conformément à la réglementation légale en vigueur dans le pays où le produit est mis sur le marché. Outre les obligations de garantie légale, les appareils FEIN sont garantis conformément à notre déclaration de garantie de fabricant.

Il se peut que seule une partie des accessoires décrits ou représentés dans cette notice d'utilisation soit fournie avec l'outil électrique.

Déclaration de conformité.

L'entreprise FEIN déclare sous sa propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les réglementations en vigueur indiquées à la dernière page de la présente notice d'utilisation.

Protection de l'environnement, élimination.

Rapporter les emballages, les convertisseurs de fréquence hors d'usage et les accessoires à un centre de recyclage respectant les directives concernant la protection de l'environnement.

Istruzioni originali trasformatore di frequenza.

Simboli, abbreviazioni e termini utilizzati.

Simbolo	Descrizione
	Leggere assolutamente i documenti allegati come le istruzioni per l'uso e le indicazioni generali di sicurezza.
	Prima di questa fase operativa, estrarre la spina di rete dalla presa elettrica. In caso contrario esiste il rischio di incidenti causati da avviamento involontario dell'elettrodomestico.
 AVVERTENZA	Questa avvertenza mette in guardia dallo sviluppo di una possibile situazione pericolosa che può comportare il pericolo di incidenti gravi oppure anche mortali.
	Conferma la conformità dell'elettrodomestico con le direttive della Comunità europea.
	Una volta che un elettrodomestico o un qualunque altro prodotto elettrotecnico sarà diventato inservibile, portarlo ad un centro di raccolta adibito ad un riciclaggio eseguito secondo criteri ecologici.
	Peso conforme alla EPTA-Procedure 01/2003
3~	Corrente alternata trifase all'uscita
IP	Grado di protezione secondo IEC 60529

Simbolo	Unità internazionale	Unità nazionale	Descrizione
P ₁	W	W	Potenza assorbita nominale
P ₂	W	W	Potenza resa
U ₁	V	V	Tensione di ingresso
U ₂	V	V	Tensione di uscita
f ₁	Hz	Hz	Frequenza di ingresso
f ₂	Hz	Hz	Frequenza di uscita
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Unità di base ed unità derivanti dal sistema unità internazionale SI .

Per la Vostra sicurezza.

AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

 Non utilizzare il presente trasformatore di frequenza prima di aver letto e compreso accuratamente e completamente queste istruzioni per l'uso e le «Indicazioni generali di sicurezza» allegate (numero di documentazione 3 41 30 054 06 1). Conservare la presente documentazione per un eventuale uso futuro ed allegarla in caso di inoltro oppure di vendita del trasformatore di frequenza.

Attenersi anche alle norme nazionali in vigore concernenti la sicurezza sul lavoro.

Utilizzo previsto per il trasformatore di frequenza:

Trasformatore di frequenza per impiego professionale per l'alimentazione di corrente di un elettrodomestico FEIN-HF (200 V 3~, 300 Hz) con la seguente potenza massima:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Il funzionamento è possibile esclusivamente con il salva persone della FEIN PSU.

Norme speciali di sicurezza.

È vietato avvitare o rivettare targhette e segnali sul trasformatore di frequenza. Un isolamento danneggiato non offre alcuna protezione contro scossa elettrica.

Utilizzare targhette adesive.

Conservare le parti di comando del trasformatore di frequenza sempre asciutte, pulite e prive di olio e grasso.

Prima della messa in funzione controllare in merito ad eventuali danneggiamenti il cavo di collegamento alla rete e la spina di rete nonché il cavo di collegamento dal PSU al trasformatore.

Istruzioni per l'uso.

L'elettrotensile deve essere collegato al trasformatore di frequenza (HFS) solamente spento. Un blocco di auto-accensione nel HFS impedisce che l'elettrotensile si metta in funzione in caso di collegamento dell'elettrotensile inserito all'HFS oppure che lo stesso si metta automaticamente di nuovo in funzione se durante il funzionamento l'alimentazione di corrente è stata interrotta anche brevemente, p. es. togliendo la spina di rete.

Il salva persone (PSU) integrato nel cavo di collegamento fa parte del trasformatore di frequenza. Nel funzionamento normale la spia di controllo del PSU è illuminata in verde. In caso di individuazione di un pericolo elettrico

che compare nella linea di alimentazione a valle del PSU oppure nel HFS, il PSU separa galvanicamente la linea di alimentazione dall'alimentazione di corrente; la luce rossa della sua spia di controllo segnala l'attivazione.

All'inserimento normale del HFS all'interruttore, la spia di controllo è illuminata dapprima brevemente in rosso, successivamente, nel funzionamento normale, è illuminata costantemente in verde. Durante un sovraccarico di breve durata all'uscita del HFS, la spia è illuminata in verde + rosso: ridurre immediatamente la sollecitazione dell'elettrotensile.

Dopo un guasto durante il funzionamento, l'HFS disinserisce automaticamente la tensione all'uscita:

Spia di controllo HFS: colore, comportamento nel tempo	Possibili cause del disinserimento	Rimedio consigliato
rosso, continuo	L'interruttore sul HFS è disinserito Sovratensione o sottotensione nell'alimentazione di tensione	Inserire l'interruttore sull'HFS 1. Staccare dalla presa l'HFS 2. Controllare l'alimentazione di tensione
rosso, lampeggiante 1 x ! ! ! ...	Corto circuito alla presa dell'elettrotensile	1. Disinserire HFS 2. Staccare l'elettrotensile e farlo riparare
rosso, lampeggiante 2 x !! !! !! ...	Sovratemperatura nel HFS	1. Disinserire l'HFS e lasciare raffreddare 2. Continuare a lavorare senza sovraccarico
rosso, lampeggiante 3 x !!! !!! !!! ...	Pericolo elettrico nella linea di alimentazione a valle del PSU o nel HFS Dispersione a terra	1. Staccare l'HFS 2. Eliminare il difetto
rosso, lampeggiante 4 x !!!! !!!! !!!! ...	L'interruttore sull'elettrotensile era inserito prima dell'accensione dell'HFS	1. Disinserire HFS 2. Disinserire l'interruttore sull'elettrotensile
rosso, lampeggiante 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS era sovraccaricato continuamente all'uscita	1. Disinserire HFS 2. Continuare a lavorare senza sovraccarico
rosso, lampeggiante 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	Guasto interno all'HFS	Staccare l'elettrotensile e farlo riparare

Modo di procedere ad ogni disinserimento della tensione all'uscita con segnalazione di guasto: DISINSERIRE innanzitutto l'HFS all'interruttore e INSERIRLO nuovamente. Se questo non consente il ripristino della condizione normale, DISINSERIRE l'HFS fino a quando la sua spia di controllo si spegne, successivamente INSERIRLO di nuovo.

Manutenzione ed Assistenza Clienti.

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento oppure del PSU, la stessa deve essere effettuata da FEIN oppure da un'officina autorizzata FEIN per evitare pericoli per la sicurezza. Senza PSU non è possibile alcun funzionamento. Riparazione esclusivamente da parte della FEIN oppure da un'officina autorizzata FEIN.

Responsabilità per vizi e garanzia.

La prestazione di garanzia sul prodotto è valida secondo la relativa normativa vigente nel Paese in cui avviene l'immissione sul mercato. Inoltre la FEIN riconosce la

garanzia conformemente alla dichiarazione di garanzia produttore FEIN.

Nel pacchetto di fornitura del Vostro elettrotensile può essere compresa anche solo una parte degli accessori descritti o illustrati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Dichiarazione di conformità.

La ditta FEIN assumendone la piena responsabilità, dichiara che il presente prodotto è conforme alle relative norme riportate nell'ultima pagina delle presenti istruzioni per l'uso.

Misure ecologiche, smaltimento.

Avviare a riciclaggio, eseguito secondo criteri ecologici, gli imballaggi, i trasformatori di frequenza e gli accessori scartati.

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing frequentieomvormer.

Gebruikte symbolen, afkortingen en begrippen.

Symbol, teken	Verklaring
	Lees bestial de meegeleverde documenten, zoals de gebruiksaanwijzing en de algemene veiligheidsvoorschriften.
	Trek de stekker uit het stopcontact voordat u deze handeling uitvoert. Anders bestaat er verwondingsgevaar door onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
WAARSCHUWING	Dit is een waarschuwing voor een mogelijk gevaarlijke situatie die tot ernstig letsel of de dood kan leiden.
	Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Gemeenschap.
	Versleten elektrische gereedschappen en andere elektrotechnische en elektrische producten moeten apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.
	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003
3~	Driefasige wisselstroom aan uitgang
IP	Beschermingsgraad volgens IEC 60529

Teken	Eenheid internationaal	Eenheid nationaal	Verklaring
P ₁	W	W	Opgenomen vermogen
P ₂	W	W	Afgegeven vermogen
U ₁	V	V	Ingangsspanning
U ₂	V	V	Uitgangsspanning
f ₁	Hz	Hz	Ingangsfrequentie
f ₂	Hz	Hz	Uitgangsfrequentie
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Basiseenheden en afgeleide eenheden uit het internationale eenhedenstelsel SI .

Voor uw veiligheid.

WAARSCHUWING Lees alle veiligheids waarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben. Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Gebruik deze frequentieomvormer pas nadat u deze gebruiksaanwijzing en de meegeleverde „Algemene veiligheidsvoorschriften” (documentnummer 3 41 30 054 06 1) grondig heeft gelezen en volledig heeft begrepen. Bewaar deze documentatie voor later gebruik en geef ze mee wanneer u de frequentieomvormer doorgeeft of verkoopt.

Neem ook de geldende nationale arbeidsveiligheidsregels in acht.

Bestemming van de frequentieomvormer:

Frequentieomvormer voor professioneel gebruik voor stroomvoorziening van een FEIN elektrisch HF-gereedschap (200 V 3~, 300 Hz) met het volgende maximale vermogen:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Gebruik is alleen mogelijk met FEIN-persoonbeschermt PSU.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften.

Er mogen geen plaatjes of symbolen op de frequentieomvormer worden geschroefd of geniet. Een beschadigde isolatie biedt geen bescherming tegen een elektrische schok. Gebruik stickers.

Houd de bedieningsonderdelen van de frequentieomvormer altijd droog, schoon en olie- en vetvrij.

Controleer vóór de ingebruikneming de netaansluitkabel, de netstekker en de verbindingleiding van de PSU naar omvormer op beschadigingen.

Bedieningsvoorschriften.

Sluit het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de frequentieomvormer (HFS) aan. Een nulspanningsbeveiliging in de HFS voorkomt dat het elektrische gereedschap bij aansluiting van het ingeschakelde elektrische gereedschap aan de HFS start of dat het zelfstandig weer begint te lopen als tijdens het gebruik de stroomtoevoer

is onderbroken, bijvoorbeeld doordat de stekker uit het stopcontact is getrokken, ook als dat slecht kort het geval is geweest.

De in de aansluitleiding geïntegreerde personenbeveiliging (PSU) behoort bij de frequentieomvormer. Tijdens normaal bedrijf brandt de controlelamp van de PSU groen. Bij het herkennen van een elektrisch gevaar in de volgende aanvoerleiding na de PSU of in de HFS koppelt de PSU de aanvoerleiding galvanisch los van de stroomvoorziening. Dit wordt gesignaleerd door het rode licht van de desbetreffende controlelamp.

Bij normaal inschakelen van de HFS met de schakelaar brandt de desbetreffende controlelamp eerst met rood licht, vervolgens tijdens normaal bedrijf met continu groen licht. Tijdens een kort durende overbelasting bij de uitgang van de HFS is de indicatie groen en rood. Verminder onmiddellijk de belasting van het elektrische gereedschap.

Na een fout tijdens het gebruik schakelt de HFS de spanning bij de uitgang automatisch uit:

HFS-controlelamp: kleur, periodiciteit	mogelijke oorzaken van uitschakeling	geadviseerde oplossing
Rood, continu	Schakelaar op HFS is uitgeschakeld Over- of onderspanning in de spanningsvoorziening	Schakelaar op HFS inschakelen 1. Stekker van HFS uit stopcontact trekken 2. Spanningsvoorziening controleren
Rood, knipperend 1 x ! ! ! ...	Kortsluiting bij stopcontact voor elektrisch gereedschap	1. HFS uitschakelen 2. Stekker van elektrisch gereedschap uit stopcontact trekken en elektrisch gereedschap laten repareren
Rood, knipperend 2 x !! !! !! ...	Te hoge temperatuur in HFS	1. HFS uitschakelen en laten afkoelen 2. Verder zonder overbelasting werken
Rood, knipperend 3 x !!! !!! !!! ...	Elektrisch gevaar in volgende aanvoerleiding na PSU of in HFS Aardsluiting	1. Stekker van HFS uit stopcontact trekken 2. Defect verhelpen
Rood, knipperend 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Schakelaar van elektrisch gereedschap was vóór inschakelen van HFS ingeschakeld	1. HFS uitschakelen 2. Schakelaar van elektrisch gereedschap uitschakelen
Rood, knipperend 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS was bij uitgang continu overbelast	1. HFS uitschakelen 2. Verder zonder overbelasting werken
Rood, knipperend 6 x !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	Interne fout bij HFS	Stekker van HFS uit stopcontact trekken en HFS laten repareren

Werkwijze telkens bij uitschakelen van de spanning aan de uitgang met foutmelding: Schakel eerst de HFS met de schakelaar uit en vervolgens weer. Als dat niet tot herstel van de normale toestand leidt, schakelt u de HFS uit en wacht u tot de controlelamp uit gaat. Vervolgens schakelt u de HFS weer in.

Wettelijke garantie en fabrieksgarantie.

De wettelijke garantie op het product geldt overeenkomstig de wettelijke regelingen in het land waar het product wordt verkocht. Bovendien biedt FEIN garantie overeenkomstig de FEIN-fabrieksgarantieverklaring.

Het is mogelijk dat er bij het elektrische gereedschap slechts een deel van het in deze gebruiksaanwijzing beschreven en afgebeelde toebehoren wordt meegeleverd.

Conformiteitsverklaring.

De firma FEIN verklaart als alleen verantwoordelijke dat dit product overeenstemt met de geldende voorschriften die op de laatste pagina van deze gebruiksaanwijzing vermeld staan.

Milieubescherming en afvoer van afval.

Voer verpakkingen, afgedankte frequentieomvormers en toebehoren op een voor het milieu verantwoorde wijze af.

Manual original para convertidor de frecuencia.

Simbología, abreviaturas y términos empleados.

Símbolo	Definición
	Es imprescindible leer los documentos que se adjuntan, como las instrucciones de servicio y las instrucciones generales de seguridad.
	Antes de realizar el paso de trabajo descrito, sacar el enchufe de la red. En caso contrario, podría accidentarse al ponerse en marcha fortuitamente la herramienta eléctrica.
	Este símbolo advierte sobre una situación peligrosa que puede comportar lesiones graves o mortales.
	Atestigua la conformidad de la herramienta eléctrica con las directrices de la Comunidad Europea.
	Acumular por separado las herramientas eléctricas y demás productos electrotécnicos y eléctricos inservibles y someterlos a un reciclaje ecológico.
	Peso según EPTA-Procedure 01/2003
3~	Salida de corriente alterna trifásica
IP	Grado de protección según IEC 60529

Símbolo	Unidad internacional	Unidad nacional	Definición
P ₁	W	W	Potencia absorbida
P ₂	W	W	Potencia útil
U ₁	V	V	Tensión de entrada
U ₂	V	V	Tensión de salida
f ₁	Hz	Hz	Frecuencia de entrada
f ₂	Hz	Hz	Frecuencia de salida
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, r.p.m., m/s ²	Unidades básicas y unidades derivadas del sistema internacional de unidades SI .

Para su seguridad.

ADVERTENCIA Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.
Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

No utilice este convertidor de frecuencia sin haber leído con detenimiento y haber entendido íntegramente estas instrucciones de servicio, así como las "Instrucciones generales de seguridad" (nº de documento 3 41 30 054 06 1) adjuntas. Guarde la documentación citada para posteriores consultas y entréguelas al usuario en caso de prestar o vender el convertidor de frecuencia.
 Observe también las respectivas prescripciones contra accidentes de trabajo vigentes en su país.

Utilización reglamentaria del convertidor de frecuencia:

Convertidor de frecuencia de uso industrial para la alimentación de herramientas eléctricas de alta frecuencia FEIN (200 V 3~, 300 Hz) con la siguiente potencia máxima:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

El funcionamiento solamente es posible con la protección personal PSU de FEIN.

Instrucciones de seguridad especiales.

No está permitido atornillar ni remachar rótulos o señales sobre el convertidor de frecuencia. Un aislamiento dañado no le protege de una electrocución.

Utilice etiquetas adhesivas.

Siempre mantenga secos, limpios y exentos de aceite y grasa los mandos del convertidor de frecuencia.

Antes de la puesta en marcha inspeccione si están dañados el cable de red, el enchufe y el cable de conexión entre el PSU y el convertidor.

Indicaciones para el manejo.

Únicamente conecte la herramienta eléctrica desconectada al convertidor de frecuencia (HFS). Si durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica ésta hubiese dejado de alimentarse, incluso brevemente, p. ej., al sacar el enchufe de la red, la protección contra rearmar que incorpora el HFS se encarga de que al volver a alimentarse la herramienta eléctrica, ésta no vuelva a conectarse automáticamente.

La protección personal (PSU) integrada en el cable de conexión forma parte del convertidor de frecuencia. Durante la operación normal el piloto de la PSU se ilumina de color verde. Al detectarse un peligro de origen

eléctrico en el cable que va conectado después de la PSU, o en el propio HFS, el PSU desconecta galvánicamente el cable de alimentación, lo cual se señala al encenderse el piloto de color rojo.

Durante la conexión normal del HFS, el piloto del interruptor se enciende primero brevemente de color rojo y cambia después a color verde durante la operación normal. Si la salida del HFS es sobrecargada momentáneamente, el piloto se enciende de color verde y rojo: Reduzca inmediatamente la carga aplicada en la herramienta eléctrica.

Al presentarse un fallo durante el funcionamiento, el HFS desconecta automáticamente la tensión a la salida:

Piloto del HFS: Color, secuencia	Causa posible de la desconexión	Solución propuesta
Rojo, permanente	Interruptor del HFS desconectado	Conectar el interruptor del HFS
	Tensión de alimentación demasiado alta o demasiado baja	1. Desenchufar el HFS 2. Controlar la tensión de alimentación
Rojo, intermitente 1 vez ! ! ! ...	Cortocircuito en toma de corriente de herramienta eléctrica	1. Desconectar el HFS 2. Desenchufar la herramienta eléctrica y hacerla reparar
Rojo, intermitente 2 veces !! !! ...	Sobretensión en HFS	1. Desconectar y dejar enfriar el HFS 2. Seguir trabajando sin sobrecargar el aparato
Rojo, intermitente 3 veces !!! !!! ...	Peligro de origen eléctrico en el cable después del PSU o en el propio HFS	1. Desenchufar el HFS 2. Subsancar defecto
	Cortocircuito a tierra	
Rojo, intermitente 4 veces !!!! !!!! ...	El interruptor de la herramienta eléctrica estaba ya conectado al conectar el HFS	1. Desconectar el HFS 2. Desconectar el interruptor de la herramienta eléctrica
Rojo, intermitente 5 veces !!!!! !!!!! ...	Sobrecarga permanente de la salida del HFS	1. Desconectar el HFS 2. Seguir trabajando sin sobrecargar el aparato
Rojo, intermitente 6 veces !!!!!! !!!!!!! ...	Fallo interno en HFS	Desenchufar el HFS y hacerlo reparar

Procedimiento a seguir siempre que se desconecte la tensión de salida emitiéndose un aviso de fallo: Primeramente, desconecte y vuelva a conectar el interruptor del HFS. Si ello no permite restablecer el estado normal mantenga desconectado el HFS hasta que se apague el piloto y, a continuación, vuelva a conectarlo.

Reparación y servicio técnico.

Si fuese necesario sustituir el cable de red o de la PSU, este trabajo deberá ser realizado por FEIN o por un taller concertado FEIN con el fin de garantizar la seguridad del aparato. El funcionamiento sin la PSU no es posible. La reparación deberá ser realizada exclusivamente por FEIN o por un taller concertado FEIN.

Garantía.

La garantía del producto se realiza de acuerdo a las regulaciones legales vigentes en el país de adquisición. Adicionalmente, FEIN ofrece una garantía ampliada de acuerdo con la declaración de garantía del fabricante FEIN.

El material de serie suministrado con su herramienta eléctrica puede que no corresponda en su totalidad al material descrito o mostrado en estas instrucciones de servicio.

Declaración de conformidad.

La empresa FEIN declara bajo su propia responsabilidad que este producto cumple con las disposiciones pertinentes detalladas en la última página de estas instrucciones de servicio.

Protección del medio ambiente, eliminación.

Tanto los embalajes como los convertidores de frecuencia y accesorios deteriorados deberán ser entregados en un Punto Limpio para su reciclaje ecológico.

Instrução de serviço original do conversor de frequência.**Símbolos utilizados, abreviações e termos.**

Símbolo, sinal	Explicação
	É imprescindível ler os documentos em anexo, portanto a instrução de serviço e as indicações gerais de segurança.
	Puxar a ficha de rede da tomada de rede antes desta etapa de trabalho. Caso contrário há perigo de lesões devido a arranque da ferramenta eléctrica.
	Esta nota indica uma situação possivelmente perigosa, que pode levar a graves lesões ou até à morte.
	Autentica a conformidade da ferramenta eléctrica em relação às directivas da Comunidade Europeia.
	Ferramentas eléctricas velhas e outros produtos electrotécnicos e eléctricos devem ser separados e reciclados de forma ecológica.
	Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003
3~	Corrente alternada trifásica na saída
IP	Grau de protecção conforme IEC 60529

Sinal	Unidade internacional	Unidade nacional	Explicação
P ₁	W	W	Consumo de potência
P ₂	W	W	Débito de potência
U ₁	V	V	Tensão de entrada
U ₂	V	V	Tensão de saída
f ₁	Hz	Hz	Frequência de entrada
f ₂	Hz	Hz	Frequência de saída
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Unidades básicas e deduzidas do sistema de unidades internacional SI .

Para a sua segurança.

⚠ ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

Não utilizar este conversor de frequência antes de ter lido atentamente e compreendido a Instrução de serviço e as “Indicações gerais de segurança” (número de documento 3 41 30 054 06 1) fornecidas com o aparelho. A documentação mencionada deve ser guardada para futura referência e deve ser entregue com o conversor de frequência caso este for passado a diante ou vendido.

Observar também as respectivas directivas de protecção de trabalho.

Destino do conversor de frequência:

Conversor de frequência para a aplicação comercial, para a alimentação de corrente de uma ferramenta eléctrica HF FEIN (200 V 3~, 300 Hz) com a seguinte potência máxima:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

O funcionamento só é possível com a protecção pessoal PSU FEIN.

Indicações especiais de segurança.

É proibido aparafusar ou rebitar placas e símbolos no conversor de frequência. Um isolamento danificado não protege mais contra choques eléctricos.

Utilizar placas adesivas.

Manter os componentes de comando do conversor de frequência sempre secos, limpos e livres de óleo e graxa.

Antes de colocar em funcionamento deverá controlar a linha de conexão à rede e a ficha de rede, assim como a linha de ligação do PSU ao conversor, para verificar se há danos.

Instruções de serviço.

Só conectar a ferramenta eléctrica ao conversor de frequência (HFS) se ela estiver desligada. Um bloqueio de arranque automático no HFS evita que a ferramenta eléctrica arranque ao ser conectada, quando ligada, ao HFS ou que re arranque automaticamente, mesmo se a alimenta-

ção de corrente eléctrica for interrompida por instantes, por exemplo porque a ficha de rede foi puxada da tomada.

A protecção pessoal (PSU) integrada na linha de ligação pertence ao conversor de frequência. No funcionamento normal, a lâmpada de controlo do PSU ilumina-se em verde. Quando é detectado um perigo eléctrico no cabo de alimentação que segue o PSU ou no HFS, o PSU separa o cabo de alimentação galvanicamente da alimentação de corrente eléctrica e isto é indicado pela lâmpada de controlo que se ilumina em vermelho.

Ao ligar o HFS de forma normal pelo interruptor, a sua lâmpada de controlo ilumina-se primeiramente por instantes em vermelho e em seguida permanentemente em verde no funcionamento normal. Durante uma curta sobrecarga na saída do HFS, ela ilumina-se em verde + vermelho: reduza imediatamente a carga exercida sobre a ferramenta eléctrica.

Após uma falha durante o funcionamento, o HFS desliga automaticamente a tensão na saída:

Lâmpada de controlo HFS: cor, resposta de tempo	possíveis causas do desligamento	acção correctiva recomendada
Vermelho, permanente	O interruptor no HFS está desligado	Ligar o interruptor do HFS
	Sobre- ou subtensão na alimentação de tensão	1. Desconectar o HFS 2. Verificar a alimentação de tensão
Vermelho, piscando 1 x ! ! ! ...	Curto-circuito na tomada para a ferramenta eléctrica	1. Desligar o HFS 2. Desconectar a ferramenta eléctrica e reparar
Vermelho, piscando 2 x !! !! !! ...	Sobretensão no HFS	1. Desligar o HFS e deixar arrefecer 2. Continuar a trabalhar sem sobrecarga
Vermelho, piscando 3 x !!! !!! !!! ...	Perigo eléctrico no cabo de alimentação a seguir do PSU ou no HFS	1. Desconectar o HFS 2. Eliminar defeitos
	Falha à terra	
Vermelho, piscando 4 x !!!! !!!! !!!! ...	O interruptor da ferramenta eléctrica estava ligado antes do HFS ter sido ligado	1. Desligar o HFS 2. Desligar o interruptor da ferramenta eléctrica
Vermelho, piscando 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	O HFS estava permanentemente sobrecarregado na saída	1. Desligar o HFS 2. Continuar a trabalhar sem sobrecarga
Vermelho, piscando 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	Erro interno no HFS	Desconectar o HFS e reparar

Procedimento ao desligar a tensão na saída com mensagem de erro: primeiro deverá LIGAR e DESLIGAR o HFS com o interruptor. Se isto não reestabelecer o estado normal, deverá DESLIGAR o HFS até que a lâmpada de controlo se apague e em seguida LIGAR novamente.

Manutenção e serviço pós-venda.

Se for necessário substituir o cabo de conexão ou o PSU, isto deverá ser realizado pela FEIN ou por uma oficina autorizada FEIN para evitar um risco de segurança. Sem o PSU não há possibilidade de funcionamento. Reparações só devem ser realizadas pela FEIN ou por uma oficina autorizada FEIN.

Garantia de evicção e garantia.

A garantia de evicção para este produto é válida conforme as regras legais no país onde é colocado em funcionamento. Além disso, a FEIN oferece uma garantia conforme a declaração de garantia do fabricante FEIN. É possível que o volume de fornecimento da sua ferramenta eléctrica só contenha uma parte dos acessórios descritos ou ilustrados nesta instrução de serviço.

Declaração de conformidade.

A firma FEIN declara em responsabilidade exclusiva, que este produto corresponde às respectivas especificações indicadas na última página desta instrução de serviço.

Protecção do meio ambiente, eliminação.

Embalagens, conversores de frequência a serem deitados fora e acessórios velhos, devem ser encaminhados a uma reciclagem ecológica.

Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης, μεταλλάκτης συχνότητας.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται, συντηρήσεις και όροι.

Σύμβολο, χαρακτήρας	Ερμηνεία
	Διαβάστε οπωσδήποτε τα συνημμένα έγγραφα, π. χ. τις Οδηγίες χρήσης και τις Γενικές υποδείξεις ασφαλείας.
	Βγάλτε το φισ από την πρίζα πριν εκτελέσετε το επόμενο βήμα. Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας μιας ενδεχόμενης αθέλητης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η υπόδειξη αυτή επισημαίνει μια πιθανή επικίνδυνη κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς ή στο θάνατο.
	Βεβαιώνει τη συμβατότητα του ηλεκτρικού εργαλείου με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.
	Άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και άλλα ηλεκτροτεχνικά και ηλεκτρικά προϊόντα πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003
3~	Τριφασικό εναλασσόμενο ρεύμα στην έξοδο
IP	Βαθμός προστασίας κατά IEC 60529

Χαρακτήρας	Διεθνής μονάδα	Εθνική μονάδα	Ερμηνεία
P ₁	W	W	Ονομαστική ισχύς
P ₂	W	W	Αποδιδόμενη ισχύς
U ₁	V	V	Τάση εισόδου
U ₂	V	V	Τάση εξόδου
f ₁	Hz	Hz	Συχνότητα εισόδου
f ₂	Hz	Hz	Συχνότητα εξόδου
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Θεμελιώδεις και παράγωγες μονάδες από το Διεθνές Σύστημα Μονάδων SI.

Για την ασφάλειά σας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς. Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Να μην χρησιμοποιήσετε αυτόν τον μεταλλάκτη συχνότητας πριν διαβάσετε επιμελώς τις παρούσες οδηγίες χρήσης καθώς και τις συνημμένες «Γενικές υποδείξεις ασφαλείας» (αριθμός εγγράφου 3 41 30 054 06 1) και πριν εννοήσετε τελείως το περιεχόμενό τους. Να διαφυλάγετε όλα τα παραπάνω έγγραφα για μια ενδεχόμενη μελλοντική χρήση και να τα επισυνάψετε στο μεταλλάκτη συχνότητας όταν τον πουλήσετε ή τον παραδώσετε σε άλλο άτομο. Να τηρείτε επίσης και τις σχετικές εθνικές διατάξεις για την προστασία της εργασίας.

Προορισμός του μεταλλάκτη συχνότητας:

Μεταλλάκτης συχνότητας για επαγγελματική χρήση, για την τροφοδοσία ενός ηλεκτρικού εργαλείου υψηλής συχνότητας (HF) της FEIN (200 V 3~, 300 Hz) με την εξής μέγιστη ισχύ:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Η λειτουργία είναι εφικτή μόνο με την προστασία προσώπων PSU της FEIN.

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας.

Απαγορεύεται να βιδώνετε ή να πριτσινώνετε πινακίδες ή σήματα επάνω στον απορροφητήρα. Μια χαλασμένη μόνωση δεν προστατεύει πλέον από ηλεκτροπληξία.

Να χρησιμοποιείτε αυτοκόλλητες ετικέτες και πινακίδες.

Να διατηρείτε τα εξαρτήματα χειρισμού του μεταλλάκτη συχνότητας πάντοτε στεγνά, καθαρά και χωρίς λάδια ή λίπη.

Πριν τη θέση του σε λειτουργία να ελέγχετε το ηλεκτρικό καλώδιο και το φισ καθώς και το καλώδιο που συνδέει την PSU με το μεταλλάκτη, μήπως παρουσιάζουν ζημιές ή βλάβες.

Υποδείξεις χειρισμού.

Να συνδέετε το ηλεκτρικό εργαλείο στον μεταλλάκτη συχνότητας (HFS) μόνο όταν αυτό βρίσκεται εκτός λειτουργίας. Μια διάταξη αποκλεισμού αυτόματης εκκίνησης στον HFS εμποδίζει την αυτόματη επανεκκίνηση του συνδεδεμένου στον HFS ηλεκτρικού εργαλείου όταν, κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, διακοπεί για λίγο το ηλεκτρικό ρεύμα, π.χ. επειδή βγήκε το φισ του ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα.

Η προστασία προσώπων (PSU) είναι ενσωματωμένη στο ηλεκτρικό καλώδιο και αποτελεί τμήμα του μεταλλάκτη συχνότητας. Στην κανονική λειτουργία η λυχνία ελέγχου της PSU ανάβει με χρώμα πράσινο. Σε περίπτωση που στο ηλεκτρικό καλώδιο που ακολουθεί την PSU ή στον HFS διαπιστωθεί κάποιος ηλεκτρικός κίνδυνος, τότε η PSU διακόπτει γαλβανικά τη σύνδεση του ηλεκτρικού

καλωδίου με το ηλεκτρικό δίκτυο, ενώ ταυτόχρονα η λυχνία ελέγχου του μεταλλάκτη ανάβει με χρώμα κόκκινο και σηματοδοτεί έτσι τον κίνδυνο.

Όταν ο HFS τίθεται κανονικά σε λειτουργία η λυχνία ελέγχου που διαθέτει ανάβει στην αρχή για λίγο με κόκκινο χρώμα και ακολούθως, στην κανονική λειτουργία, διαρκώς με πράσινο χρώμα. Όταν στην έξοδο του HFS

διαπιστωθεί κάποια σύντομη υπερφόρτωση, τότε η λυχνία ελέγχου ανάβει με τα χρώματα πράσινο + κόκκινο: Ελαττώστε αμέσως το φορτίο του ηλεκτρικού εργαλείου. Όταν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας εμφανιστεί κάποιο σφάλμα, τότε ο HFS απενεργοποιεί αυτόματα την τάση στην έξοδο:

Λυχνία ελέγχου του HFS: Χρώμα, χρόνος απόκρισης	πιθανά αίτια της απόξευξης	προτεινόμενη θεραπεία
κόκκινο, διαρκώς	απενεργοποιημένος διακόπτης στον HFS	Ενεργοποιήστε το διακόπτη στον HFS
	υπέρταση ή υπόταση στην τροφοδοσία τάσης	1. Βγάλτε το φως του HFS από την πρίζα 2. Ελέγξτε την τροφοδοσία τάσης
κόκκινο, 1 αναλαμπή ! ! ! ...	βραχυκύκλωμα στην πρίζα για το ηλεκτρικό εργαλείο	1. Θέστε τον HFS εκτός λειτουργίας 2. Βγάλτε το ηλεκτρικό εργαλείο από την πρίζα και δώστε το για επισκευή
κόκκινο, 2 αναλαμπές !! !! !! ...	υπερβολική θερμοκρασία στον HFS	1. Θέστε τον HFS εκτός λειτουργίας και αφήστε τον να κρυώσει 2. Συνεχίστε να εργάζεστε χωρίς υπερφόρτωση
κόκκινο, 3 αναλαμπές !!! !!! !!! ...	ηλεκτρικός κίνδυνος στο ηλεκτρικό καλώδιο που ακολουθεί την PSU ή στον HFS	1. Βγάλτε το φως του HFS από την πρίζα 2. Εξουτερώστε τις βλάβες
κόκκινο, 4 αναλαμπές !!!! !!!! !!!! ...	ο διακόπτης του ηλεκτρικού εργαλείου ήταν στη θέση ON πριν την ενεργοποίηση του HFS	1. Θέστε τον HFS εκτός λειτουργίας 2. Θέστε το διακόπτη του ηλεκτρικού εργαλείου στη θέση OFF
κόκκινο, 5 αναλαμπές !!!!! !!!!! !!!!! ...	ο HFS ήταν στην έξοδο διαρκώς υπερφορτωμένος	1. Θέστε τον HFS εκτός λειτουργίας 2. Συνεχίστε να εργάζεστε χωρίς υπερφόρτωση
κόκκινο, 6 αναλαμπές !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	εσωτερικό σφάλμα στον HFS	Βγάλτε το φως του HFS από την πρίζα και δώστε τον για επισκευή

Διαδικασία κάθε φορά που η τάση στην έξοδο απενεργοποιείται και εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος: Θέστε πρώτα τον HFS με το διακόπτη εκτός λειτουργίας (OFF) και αμέσως μετά πάλι σε λειτουργία (ON). Όταν δεν αποκατασταθεί η κανονική κατάσταση, τότε θέστε τον HFS με το διακόπτη εκτός λειτουργίας (OFF) μέχρι να σβήσει η λυχνία του ελέγχου του και ακολούθως θέστε τον πάλι σε λειτουργία (ON).

Συντήρηση και Service.

Η αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου ή της PSU πρέπει να διεξάγεται ή από την ίδια την FEIN ή από ένα συνεργείο εξουσιοδοτημένο από την FEIN, για να αποφευχθεί έτσι κάθε κίνδυνος λόγω ελλειπών ασφαλείας. Η λειτουργία χωρίς την PSU είναι ανέφικτη. Αποκατάσταση μόνο από την ίδια την FEIN ή από ένα συνεργείο εξουσιοδοτημένο από την FEIN.

Εγγύηση.

Η εγγύηση για το προϊόν ισχύει σύμφωνα με τις νομικές διατάξεις της χώρας στην οποία κυκλοφορεί. Εκτός αυτού η FEIN σας παρέχει και μια επί πλέον εγγύηση, ανάλογα με την εκάστοτε δήλωση κατασκευαστή της FEIN.

Η συσκευασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου μπορεί να περιέχει μόνο ένα τμήμα από τα εξαρτήματα που περιγράφονται ή απεικονίζονται σ' αυτές τις οδηγίες χρήσης.

Δήλωση συμβατότητας.

Η φίρμα FEIN δηλώνει με αποκλειστική ευθύνη της ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται πλήρως στους σχετικούς κανονισμούς που αναφέρονται στην τελευταία σελίδα αυτών των οδηγιών χρήσης.

Προστασία του περιβάλλοντος, απόσυρση.

Οι συσκευασίες, οι άχρηστοι μεταλλάκτες συχνότητας και τα εξαρτήματα πρέπει να προσκομίζονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Original brugsanvisning frekvensomformer.

Anvendte symboler, forkortelser og begreber.

Symbol, tegn	Forklaring
	Læs ubetinget vedlagte dokumenter som f.eks. driftsvejledning og almindelige sikkerhedsforskrifter.
	Træk stikket ud af stikdåsen før dette arbejdsstadium. Ellers er der fare for kvæstelser som følge af utilsigtet start af el-værktøjet.
⚠ ADVARSEL	Denne henvisning viser en mulig farlig situation, der kan føre til alvorlige kvæstelser evt. med døden til følge.
CE	Bekræfter at el-værktøjet er i overensstemmelse med gældende direktiver inden for det europæiske fællesskab.
	Gammelt el-værktøj og andre elektrotekniske og elektriske produkter skal samles og afleveres separat til miljøvenlig genbrug.
	Vægt iht. EPTA-Procedure 01/2003
3~	Trefaset vekselstrøm ved udgang
IP	Isolationsgrad iht. IEC 60529

Tegn	Enhed international	Enhed national	Forklaring
P ₁	W	W	Optagende effekt
P ₂	W	W	Afgivende effekt
U ₁	V	V	Indgangsspænding
U ₂	V	V	Udgangsspænding
f ₁	Hz	Hz	Indgangsfrekvens
f ₂	Hz	Hz	Udgangsfrekvens
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Basisenheder og afledte enheder fra det internationale enhedssystem SI .

Før sin sikkerheds skyld.

⚠ ADVARSEL Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Anvend ikke denne frekvensomformer, før du har læst denne brugsanvisning samt vedlagte „Almindelige betjeningsinstruktioner“ (skriftnummer 3 41 30 054 06 1) nøje igennem og forstået det hele. Opbevar nævnte materiale til senere brug og giv det videre til en evt. ny ejer af frekvensomformer. Læs og overhold ligeledes de gældende nationale arbejdsbeskyttende bestemmelser.

Bestemmelse af frekvensomformer:

Frekvensomformer til erhvervsmæssig brug til strømfor-synning af et FEIN-HF-el-værktøj (200 V 3~, 300 Hz) med følgende max. ydelse:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

Drift er kun mulig med FEIN-personbeskyttelse PSU.

Specielle sikkerhedsforskrifter.

Det er forbudt at skrue eller nitte skilte og tegn på frekvensomformer. En beskadiget isolering beskytter ikke mod elektrisk stød.

Anvend klæbeetiketter.

Sørg altid for, at frekvensomformerens betjeningsdele er tørre, rene, olie- og fedtfri.

Kontrollér nettilslutningsledningen og netstikket samt forbindelsesledningen fra PSU til omformer for beskadigelser før ibrugtagningen.

Betjeningsforskrifter.

El-værktøjet skal altid være slukket, når det tilsluttes til frekvensomformer (HFS). Selvstartspærren i HFS forhindrer, at el-værktøjet starter, når det tændte el-værktøjet tilsluttes til HFS eller at el-værktøjet starter igen af sig selv, hvis f.eks. strømtilførslen afbrydes i kort tid, fordi netstikket trækkes ud under driften.

Personbeskyttelsen (PSU), der er integreret i tilslutningsledningen, hører til frekvensomformer. Under normal drift lyser kontrollampen til PSU grøn. Registreres en elektrisk fare i tilslutningen, der følger efter PSU, eller i HFS afbryder PSU tilslutningen galvanisk fra strømfor-syningen, signaliseres dette med en rød kontrollampe.

Tændes HFS normalt på kontakten, lyser dens kontrol-lampe først kort rød, herefter lyser den konstant grøn i normal drift. Under en kortvarig overbelastning på HFS'ens udgang lyser den grøn + rød: Reducer straks el-værktøjets belastning.

Efter en fejl under driften slukker HFS automatisk for spændingen ved udgangen:

HFS-kontrol-lampe: Farve, tidsadfærd	mulige årsager for frakobling	anbefalet afhjælpning
rød, konstant	Kontakt på HFS er slukket	Kontakt tændes på HFS
	Over- eller underspænding i spændingsforsyningen	1. HFS fjernes 2. Spændingsforsyning kontrolleres
rød, blinkende 1 x ! ! ! ...	Kortslutning ved stikdåsen til el-værktøj	1. HFS slukkes 2. El-værktøj fjernes og sættes i stand
rød, blinkende 2 x !! !! !! ...	Overtemperatur i HFS	1. HFS slukkes og afkøles 2. Der arbejdes videre uden overbelastning
rød, blinkende 3 x !!! !!! !!! ...	Elektrisk fare i tilledningen, der følger efter PSU, eller i HFS	1. HFS fjernes 2. Mangler afhjælpes
	Jordafledning	
rød, blinkende 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Kontakt på el-værktøj var tændt, før HFS blev tændt	1. HFS slukkes 2. Kontakt slukkes på el-værktøj
rød, blinkende 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS var overbelastet hele tiden på udgang	1. HFS slukkes 2. Der arbejdes videre uden overbelastning
rød, blinkende 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	Intern fejl på HFS	HFS fjernes og sættes i stand

Fremgangsmåde hver gang spændingen ved udgangen slukkes med fejlmelding: SLUK først HFS med kontakten og TÆND den så igen. Fører dette ikke til genopretning af normal tilstand, SLUKKES HFS, indtil kontrollampen slukker, herefter TÆNDES den igen.

Miljøbeskyttelse, bortskaffelse.

Emballage, udtjent frekvensomformer og tilbehør bedes afleveret til miljøvenlig genbrug.

Vedligeholdelse og kundeservice.

Hvis det er nødvendigt at udskifte tilslutningsledningen eller PSU, skal dette arbejde udføres af FEIN eller et FEIN-værksted for at undgå sikkerhedsfare. Uden PSU er drift ikke mulig. Istandsættelsesarbejde må kun udføres af FEIN eller et FEIN-værksted.

Mangelsansvar/reklamationsret og garanti.

Mangelsansvaret/reklamationsretten er fastlagt i de lovbestemmelser, der gælder i det land, hvor maskinen markedsføres. Derudover yder FEIN garanti iht. FEIN fabrikantens garantierklæring.

Det kan være, at el-værktøjet kun leveres med en del af det tilbehør, der beskrives eller illustreres i driftsvejledningen.

Overensstemmelseserklæring.

Firmaet FEIN erklærer på eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med de gældende bestemmelser, der findes på den sidste side i denne driftsvejledning.

Original driftsinstruks frekvensomformer.

Anvendte symboler, forkortelser og uttrykk.

Symbol, tegn	Forklaring
	Vedlagte dokumenter som driftsinstruks og generelle sikkerhetsinformasjoner må absolutt leses.
	Før dette arbeidet må du trekke støpselet ut av stikkontakten. Ellers er det fare for skader hvis elektroverktøyet starter uvilkårlig.
⚠ ADVARSEL	Denne informasjonen henviser til en mulig farlig situasjon som kan medføre alvorlige farer eller død.
CE	Bekrefter at elektroverktøyet er i samsvar med direktivene til det Europeiske Forbund.
	Vrakede elektroverktøy og andre elektrotekniske og elektriske produkter må samles inn hver for seg og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.
	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003
3~	Trefas-vekselstrøm ved utgangen
IP	Isolasjonsgrad iht. IEC 60529

Tegn	Enhet internasjonalt	Enhet nasjonalt	Forklaring
P ₁	W	W	Opptatt effekt
P ₂	W	W	Avgitt effekt
U ₁	V	V	Inngangsspenning
U ₂	V	V	Utgangsspenning
f ₁	Hz	Hz	Inngangsfrekvens
f ₂	Hz	Hz	Utgangsfrekvens
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Basis- og avledede enheter fra det internasjonale enhetssystemet SI .

Før din egen sikkerhet.

⚠ ADVARSEL Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Ikke bruk denne frekvensomformerer før du har lest og forstått denne bruksanvisningen og de vedlagte „Generelle sikkerhetsinformasjonene“ (dokumentnummer 3 41 30 054 06 1). Oppbevar de angitte papirene til senere bruk og overlekk disse sammen med frekvensomformerer hvis den lånes bort eller selges videre. Følg også de vanlige nasjonale arbeidsmiljøbestemmelser.

Frekvensomformerens formål:

Frekvensomformer til profesjonell bruk til strømtilførsel for et FEIN-HF-elektroverktøy (200 V 3~, 300 Hz) med følgende maksimaleffekt:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

Bruk kun mulig med FEIN-personbeskyttelse PSU.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner.

Det er forbudt å skru eller nagle skilt eller tegn på frekvensomformerer. En skadet isolasjon gir ingen beskyttelse mot elektriske støt.

Bruk klebeskilt.

Hold frekvensomformerens betjeningsdeler alltid tørre, rene, olje- og fettfrie.

Før igangsetting må du kontrollere strømledningen og støpselet pluss forbindelsesledningen mellom PSU og omformerer mht. skader.

Bruksinformasjon.

Elektroverktøyet må kun tilkoples til frekvensomformerer (HFS) i utkopledd tilstand. En selvstartspærre i HFS forhindrer at elektroverktøyet starter når et innkopledd elektroverktøy koples til HFS eller at det starter automatisk igjen hvis strømtilførselen ble avbrutt et øyeblikk, f.eks. hvis støpselet ble trukket ut.

Personbeskyttelsen (PSU) som er integrert i strømledningen hører til frekvensomformerer. I normal drift lyser kontroll-lampen til PSU grønt. Når det registreres en elektrisk fare i tilførselsledningen som er forbundet med PSU eller i HFS adskiller PSU ledningen galvanisk fra strømtilførselen, rødt lys i kontrolllampene signaliserer dette.

Ved normal innkopling av HFS med bryteren lyser kontroll-lampen først rødt ett øyeblikk, deretter lyser den kontinuerlig grønt i normal drift. I løpet av en kort overbelastning på utgangen til HFS lyser den grønt + rødt: Reduser straks belastningen til el-verktøyet.

Etter en feil i løpet av driften kopler HFS automatisk ut spenningen på utgangen:

HFS-kontroll-lampe: Farge, tidsadferd	Mulige årsaker til utkoplingen	Anbefalt tiltak
Rød, kontinuerlig	Bryteren på HFS er utkoplet	Slå på bryteren på HFS
	Over- eller underspenning i spenningstilførselen	1. Ta av HFS 2. Kontroller spenningstilførselen
Rød, blinkende 1 x ! ! ! ...	Kortslutning i stikkkontakten for elektroverktøy	1. Slå av HFS 2. Ta av elektroverktøyet og la det repareres
Rød, blinkende 2 x !! !! !! ...	Overtemperatur i HFS	1. Slå av HFS og la den avkjøle 2. Arbeid videre uten overbelastning
Rød, blinkende 3 x !!! !!! !!! ...	Elektrisk fare i tilførselsledningen til PSU eller i HFS	1. Ta av HFS 2. Fjern feilen
	Jordkopling	
Rød, blinkende 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Bryteren på elektroverktøyet var innkoplet før HFS ble koplet til	1. Slå av HFS 2. Slå av bryteren på elektroverktøyet
Rød, blinkende 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS var kontinuerlig overbelastet i utgangen	1. Slå av HFS 2. Arbeid videre uten overbelastning
Rød, blinkende 6 x !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	Intern feil på HFS	Ta av HFS og la den repareres

Fremgangsmåte ved hver utkopling av spenningen på utgangen med feilmelding: Slå først AV HFS på bryteren og deretter PÅ igjen. Hvis dette ikke fører til en gjenoppretting av normaltilstanden, kopler du HFS AV helt til kontroll-lampen slokner, og slår den deretter PÅ igjen.

Vedlikehold og kundeservice.

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkopplingsledningen eller PSU, må dette gjøres av FEIN eller et verksted som er autorisert av FEIN, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten. Uten PSU er ingen drift mulig. Reparasjon må kun utføres av FEIN eller et autorisert FEIN-verksted.

Reklamasjonsrett og garanti.

Reklamasjonsretten for produktet gjelder jf. de lovbestemte bestemmelsene i det landet produktet selges i. Ut over dette yter FEIN garanti i henhold til FEIN-produsentens garantierklæring.

Kun en del av det beskrevne eller illustrerte tilbehøret i denne driftsinstruksjonen inngår i leveransen av elektroverktøyet.

Samsvarserklæring.

Firmaet FEIN erklærer som eneansvarlig at dette produktet stemmer overens med de vanlige bestemmelsene som er oppført på siste side i denne driftsinstruksjonen.

Miljøvern, deponering.

Emballasjer, gammel frekvensomformer og tilbehør må leveres inn til miljøvennlig resirkulering.

Originalbruksanvisning frekvensomformare.

Använda symboler, förkortningar och begrepp.

Symbol, tecken	Förklaring
	Bifogad dokumentation som t. ex. instruktionsbok och Allmänna säkerhetsanvisningar ska ovillkorligen läsas.
	Innan beskriven åtgärd vidtas ska stickproppen dras ur nätuttaget. I annat fall finns riks för att elverktyget vid oavsiktlig start orsakar personskada.
	Denna anvisning hänvisar till en eventuellt farlig situation som kan leda till allvarliga personsador eller till död.
	Försäkrar om att elverktyget överensstämmer med Europeiska gemenskapens direktiv.
	Kasserade elverktyg och andra elektrotekniska och elektriska produkter ska omhändertas och hanteras på miljövänligt sätt.
	Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003
3~	Trefas växelström vid utgången
IP	Skyddsform enligt IEC 60529

Tecken	Internationell enhet	National enhet	Förklaring
P ₁	W	W	Upptagen effekt
P ₂	W	W	Avgiven effekt
U ₁	V	V	Ingångsspänning
U ₂	V	V	Utgångsspänning
f ₁	Hz	Hz	Ingångsfrekvens
f ₂	Hz	Hz	Utgångsfrekvens
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, rpm, m/s ²	Bas- och härledda enheter från det Internationella enhetssystemet SI.

För din säkerhet.

⚠ VARNING Läs noga igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Använd inte denna frekvensomformare innan du noggrant läst och fullständigt förstått denna bruksanvisning samt bifogade "Allmänna säkerhetsanvisningar" (publikationsnummer 3 41 30 054 06 1). Dessa underlag bör förvaras för senare användning. De ska följas med omformaren vid överlåtelse eller försäljning. Beakta även tillämpliga nationella arbetssäkerhetsbestämmelser.

Avsedd användning för frekvensomformaren:

Frekvensomformaren är avsedd för strömförsörjning vid yrkesmässig användning till ett FEIN HF-elverktyg (200 V 3~, 300 Hz) med följande maxeffekt:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Drift är endast möjlig med FEIN-Personskydd PSU.

Speciella säkerhetsanvisningar.

Det är förbjudet att fästa skyltar eller märken på frekvensomformaren med skruvar eller nitar. En skadad isolering skyddar inte längre mot elstöt.

Använd klisterdekaler.

Se till att reglagen på frekvensomformaren alltid är torra, rena, olje- och fettfria.

Kontrollera innan omformaren används att nätkabeln, stickkontakten och förbindelseledningen mellan PSU och omformaren inte är skadade.

Användningsinstruktioner.

Se till att elverktyget är fränkopplat innan det ansluts till frekvensomformaren (HFS). En självstartspärr i HFS förhindrar att ett påkopplat elverktyg startar när det ansluts till HFS, eller att verktyget startar på egen hand om ett avbrott i strömförsörjning sker under drift, även vid ett kort avbrott t.ex. genom att man råkar dra i stickkontakten.

Anslutningskabeln innehåller ett personskydd (PSU) som tillhör frekvensomformaren. Vid normal drift lyser kontrollampan på PSU grönt. När PSU känner av en elektrisk fara i ledningen efter PSU eller i HFS bryts strömförsörjningen galvaniskt. Kontrollampan lyser med rött ljus som signal på detta.

Vid normal inkoppling av HFS med strömställaren lyser kontrolllampan först rött en kort stund och sedan konstant grönt för att visa normal drift. Under en kort överbelastning av HFS-utgången lyser kontrolllampan grönt och rött: Minska elverktygets belastning omedelbart.

Vid ett fel under drift bryter HFS utgångsspänningen automatiskt:

HFS kontrollampa: Färg, tid	möjliga orsaker till fränkoppling	rekommenderad åtgärd
röd, konstant	Strömställaren på HFS är fränkopplad För hög eller låg spänning i strömförsörjningen	Slå på strömställaren på HFS 1. Koppla loss HFS 2. Kontrollera spänningsförsörjningen
röd, blinkande 1 x ! ! ! ...	Kortslutning i elverktygets stickkontakt	1. Koppla från HFS 2. Koppla loss elverktyget och åtgärda felet
röd, blinkande 2 x !! !! !! ...	För hög temperatur i HFS	1. Koppla från HFS och låt svalna 2. Fortsätt arbetet men undvik för hög belastning
röd, blinkande 3 x !!! !!! !!! ...	Elektrisk fara i ledningen efter PSU eller i HFS Jordfel	1. Koppla loss HFS 2. Åtgärda felet
röd, blinkande 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Strömställaren på elverktyget var inkopplad när verktyget anslöts till HFS	1. Koppla från HFS 2. Koppla från strömställaren på elverktyget
röd, blinkande 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	Utgången på HFS är kontinuerligt för högt belastad	1. Koppla från HFS 2. Fortsätt arbetet men undvik för hög belastning
röd, blinkande 6 x !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	Internt fel i HFS	Koppla loss HFS och åtgärda felet

Förfarande vid varje fränkoppling av spänningen i utgången med felmeddelande: Kopplat först FRÅN strömställaren på HFS och sedan TILL. Om detta inte återställer normaltilståndet, koppla FRÅN HFS tills kontrolllampan släcks och koppla sedan TILL på nytt.

Underhåll och kundservice.

Om nätsladden eller PSU måste bytas, ska detta utföras av FEIN eller en FEIN-märkesverkstad för att bibehålla verktygets säkerhet. HFS kan inte användas utan PSU. Reparation utförs endast av FEIN eller en FEIN-märkesverkstad.

Garanti och tilläggsgaranti.

Garanti lämnas på produkten enligt de lagbestämmelser som gäller i aktuellt användningsland. Dessutom lämnar FEIN en tilläggsgaranti enligt FEIN-tillverkargarantiförklaring.

Vid leverans av aktuellt elverktyg kan vissa delar saknas av de tillbehör som beskrivs eller visas i bruksanvisningen.

Försäkran om överensstämmelse.

FEIN försäkrar under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med de normativa dokument som anges på instruktionsbokens sista sida.

Miljöskydd, avfallshantering.

Förpackning, kasserade frekvensomformare och tillbehör ska hanteras på miljövänligt sätt för återvinning.

Alkuperäiset ohjeet – Taajuusmuunnin.

Symbolit, lyhenteet ja erikoissanasto.

Piktogrammit	Selitys
	Oheisiin dokumentteihin sekä käyttöohjeisiin ja yleisiin turvaohjeisiin on ehdottomasti perehdyttävä.
	Ennen seuraavaa työvaihetta on pistoke irrotettava pistorasiasta, koska muutoin työkalu saattaa käynnistyä epähuomiossa itsestään.
	VAROITUS Teksti varoittaa mahdollisesta vaarallisesta tilanteesta, joka voi johtaa vakavaan työtapaturmaan tai jopa hengenvaaraan.
	Vahvistaa, että sähkötyökalun rakenne vastaa EU-direktiivien suosituksia.
	Vanhat, käytöstä poistetut sähkötyökalut ja muut sähkökäyttöiset laitteet on hävitettävä ympäristöystävällisesti johtamalla ne kierrätykseen.
	Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003-tietoja
3~	3-vaihevirta ulostulossa
IP	Suojausluokka vastaa IEC 60529-standardia

Merkki	Kansainvälinen yksikkö	Kansallinen yksikkö	Selitys
P ₁	W	W	Ottoteho
P ₂	W	W	Antoteho
U ₁	V	V	Tulojännite
U ₂	V	V	Lähtöjännite
f ₁	Hz	Hz	Tulotaajuus
f ₂	Hz	Hz	Lähtötaajuus
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Kansainväliseen SI-järjestelmään sisältyvät perusyksiköt ja sen johdannaisyksiköt.

Työturvallisuus.

VAROITUS Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen. Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Taajuusmuuntimen saa ottaa käyttöön vasta sitten, kun tähän käyttöohjeeseen ja siihen liittyviin yleisiin turvaohjeisiin (julkaisu-n:o 3 41 30 054 06 1) on perehdytty ja niiden sisältö on selvillä. Ohjeisto on säilytettävä myöhempiä tarvetta varten ja luovutettava laitteen mukana, mikäli taajuusmuunnin annetaan muiden käyttöön tai myydään eteenpäin. Niiden ohella on noudatettava voimassa olevia lakisääteisiä työturvallisuusmääryksiä.

Taajuusmuuntimen käyttökohde:

Taajuusmuunnin teolliseen käyttöön FEIN-HF-sarjan sähkötyökalujen virransyöttöön (200 V 3~, 300 Hz) seuraavilla maksimitehoilla:
 - HFS17-300: 1700 W
 - HFS27-300: 2700 W
 Käyttö mahdollista vain yhdessä FEINin PSU-suojamoduulin kanssa.

Erityiset varotoimenpiteet.

Kilpien tai merkien kiinnitys taajuusmuuntimeen ruuvamalla tai niittaamalla on ehdottomasti kielletty. Vioittunut eristys ei enää tarjoa suojaa sähköiskua vastaan. Suositamme käyttämään tarrakiinnitteisiä kilpiä. Taajuusmuuntimen käyttöelementit on aina pidettävä kuivina ja puhtaina, öljy ja rasva on poistettava. Ennen käyttöönottoa on tarkastettava, että verkkojohto ja pistoke sekä liitäntäjohto PSU-suojamoduulista taajuusmuuntimeen ovat kunnossa.

Työstöohjeita.

Sähkötyökalusta on aina katkaistava virta, ennen kuin se liitetään taajuusmuuntimeen (HFS). HFS-muuntimeen kuuluvan käynnistymisen eston ansiosta sähkötyökalu, joka liitetään HFS-muuntimen virtakytkin päällä, ei voi käynnistyä itsestään liitäntävaiheessa eikä myöskään silloin, jos virransyöttö välillä katkeaa vain lyhyeksi aikaa (esim. verkkopistoke vedetään irti). Liitäntäjohtoon integroitu PSU-suojamoduuli on osa taajuusmuunninta. Normaalikäytöllä PSU-merkkivalossa on vihreä valo. Mikäli PSU-suojamoduulin jälkeiseen virransyöttöjohtoon tai HFS-muuntimeen tulee sähköinen vika, PSU-suojamoduuli erottaa virransyötön galvanisesti, minkä tunnistaa punaisesta merkkivalosta.

Kun HFS-muunnin kytketään päälle normaalisti sen virta-kytkimellä, laitteen merkkivalo palaa hetken punaisena ja vaihtuu sen jälkeen normaalikäytöllä vihreäksi. Jos HFS-muuntimen ulostulo ylikuormittuu lyhyeksi aikaa, merkkivalossa palaa vihreä ja punainen valo. Silloin sähkötyökalun kuormitusta on laskettava välittömästi.

Mikäli HFS-muuntimeen tulee käytön aikana vika, sen ulostulosta katkeaa jännite automaattisesti:

HFS-merkkivalo: väri, aikakäyttäytyminen	Mahdollinen syy virran katkeamiseen	Apukeino
punainen, jatkuva	HFS-virtakytkin on pois päältä Yli- tai alijännitteitä	Kytke HFS-virtakytkin päälle 1. Vedä HFS-pistoke irti 2. Tarkasta jännitteensyöttö
punainen, vilkkuu 1 x ! ! ! ...	Oikosulku pistorasiassa, johon työkalu on liitetty	1. Kytke HFS pois päältä 2. Vedä työkalun verkkopistoke irti, vie työkalu kunnostettavaksi
punainen, vilkkuu 2 x !! !! !! ...	HFS-muunnin on ylikuumentunut	1. Kytke HFS pois päältä, anna sen jäähtyä 2. Jatka työtä, varo ylikuormittumista
punainen, vilkkuu 3 x !!! !!! !!! ...	Sähköinen vika PSU-suojamoduulin jälkeisessä johdossa tai HFS-muuntimessa Oikosulku maahan	1. Vedä HFS-pistoke irti 2. Kunnosta viat
punainen, vilkkuu 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Sähkötyökalun virtakytkin oli päällä, kun työkalu liitettiin HFS-muuntimeen	1. Kytke HFS pois päältä 2. Kytke sähkötyökalun virtakytkin pois päältä
punainen, vilkkuu 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS-muuntimen ulostulo jatkuvasti ylikuormitettu	1. Kytke HFS pois päältä 2. Jatka työtä, varo ylikuormittumista
punainen, vilkkuu 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS-muuntimessa sisäinen vika	Vedä HFS-verkkopistoke irti, vie työkalu kunnostettavaksi

Toimintaohjeet, mikäli ulostulosta tulee vikailmoitus: Katkaise ensin virta HFS-muuntimesta sen virtakytkimellä ja kytke virta taas päälle. Mikäli se ei auta eikä laite palaa normaalitilaan, katkaise HFS-muuntimesta virta ja odota, kunnes sen merkkivalo sammuu. Kytke sen jälkeen virta takaisin päälle.

Kunnossapito, huolto.

Mikäli on tarpeen uusia laitteen verkkojohto tai PSU-suojamoduuli, työt on tilattava suoraan FEINiltä tai FEIN-sopimuskorjaamosta. Näin vältetään mahdolliset turvatekniset riskit. Laite ei toimi ilman PSU-suojamoduulia. Kunnostustyöt saa tehdä ainostaan FEIN tai FEIN-sopimuskorjaamo.

Takuu.

Tuotteeseen pätee takuu, joka vaaditaan sen tuontimaassa. Sen ohella pätee FEINin takuehdoissa määrittämä valmistajakohtainen takuu.

Kaikki tässä käyttöohjeessa mainitut tai kuvissa esitetyt lisätarvikkeet eivät välttämättä kuulu sähkötyökalun toimitussisältöön.

EU-vastaavuus.

Tmi. FEIN vakuuttaa ja vastaa yksin siitä, että tämä tuote on käyttöohjeen viimeisellä sivulla mainittujen määräysten ja standardien mukainen.

Ympäristönsuojelu, jätehuolto.

Pakkausmateriaalit, käytöstä poistettu taajuusmuunnin ja sen lisävarusteet on johdettava uusiokäyttöön.

Frekans dönüştürücü orijinal kullanım kılavuzu.

Kullanılan semboller, kısaltmalar ve kavramlar.

Sembol, simge	Açıklama
	Kullanım kılavuzu ve genel güvenlik talimatı gibi ekteki belgeleri mutlaka okuyun.
	Bu çalışma adımından önce şebeke fişini prizden çekin. Aksi takdirde elektrikli el aletinin istenmeden çalışması sonucu yaralanma tehlikesi ortaya çıkabilir.
UYARI	Bu uyarı, ciddi yaralanma veya ölüme neden olabilecek olası tehlikeli durumları gösterir.
CE	Elektrikli el aletinin Avrupa Birliği yönetmeliklerine uygun olduğunu onaylar.
	Kullanım ömrünü tamamlayan elektrikli el aletlerini ve diğer elektronik ve elektrikli ürünleri ayrı ayrı toplayın ve çevre dostu tasfiye için geri dönüşüm merkezine yollayın.
	Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre
3~	Çıkışta üç fazlı (trifaze) alternatif akım
IP	Koruma derecesi IEC 60529'a göre

Simge	Uluslararası birim	Ulusal birim	Açıklama
P ₁	W	W	Giriş gücü
P ₂	W	W	Çıkış gücü
U ₁	V	V	Giriş gerilimi
U ₂	V	V	Çıkış gerilimi
f ₁	Hz	Hz	Giriş frekansı
f ₂	Hz	Hz	Çıkış frekansı
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /dak, m/s ²	Temel ve türetilen birimler uluslararası birim sistemindedir SI.

Güvenliğiniz için.

UYARI Bütün güvenlik uyarılarını ve talimat hükümlerini okuyun. Güvenlik uyarılarına ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar olabilir. Bütün güvenlik uyarılarını ve talimatı ilerde kullanmak üzere saklayın.

Bu kullanım kılavuzunu ve ekte teslim edilen „Genel Güvenlik Talimatı“nı (kod 3 41 30 054 06 1) dikkatli biçimde okuyup tam olarak anlamadan bu frekans dönüştürücüyü kullanmayın. Anılan belgeleri daha sonra kullanmak üzere saklayın ve frekans dönüştürücüyü başkalarına verirken veya devrederken ekte teslim edin.

Ülkenizdeki geçerli iş güvenliği hükümlerine de uyun.

Frekans dönüştürücünün tanımı:

Bu frekans dönüştürücü; aşağıdaki maksimum güçte sahip FEIN-HF elektrikli aletlerinin profesyonel kullanımındaki akım ikmali için tasarlanmıştır:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

İşletim sadece FEIN kişisel koruma PSU ile mümkündür.

Özel güvenlik talimatı.

Frekans dönüştürücünün üzerine etiket ve şekillerin/simgelerin vidalanması veya perçinlenmesi yasaktır. Hasar gören izolasyon elektrik çarpmasına karşı koruma sağlayamaz.

Yapışıcı etiketler kullanın.

Frekans dönüştürücünün kullanım parçalarını her zaman kuru, temiz tutun ve yağlanmaya karşı koruyun.

İşletime almadan önce her defasında şebeke bağlantı kablosunda, şebeke fişinde ve PSU ile dönüştürücü arasındaki bağlantı kablosunda hasar olup olmadığını kontrol edin.

Kullanım talimatı.

Elektrikli el aletini frekans dönüştürücüye (HFS) sadece kapalı durumda bağlayın. HFS içindeki otomatik start blokajı sistemi, elektrikli el aletinin açık durumdaki bir elektrikli el aleti HFS'ye bağlanınca çalışmasını veya işletim esnasında örneğin fişin prizden çekilmesi sonucu akım ikmalinin kısa süre de olsa kesilmesi durumunda kendiliğinden yeniden çalışmasını önler.

Bağlantı kablosuna entegre edilmiş olan kişisel koruma (PSU) frekans dönüştürücüye aittir. Normal işletim esnasında PSU kontrol ışığı yeşil olarak yanar. PSU'yu izleyen besleme kablosu veya HFS içinde elektriksel bir tehlike algılandığında, PSU besleme kablosunu akım ikmal hattından galvanik olarak ayırır ve kontrol ışığı kırmızı olarak yanarak uyarı sinyali verir.

HFS kendi şalteri ile normal olarak açıldığında kontrol ışığı önce kısa süre kırmızı olarak yanar ve daha sonra normal işletimde sürekli yeşil olarak yanar. HFS çıkışındaki kısa süreli aşırı yüklenme esnasında kontrol ışığı yeşil + kırmızı yanar. Bu gibi durumlarda hemen elektrikli el aleti üzerindeki yükü azaltın.

İşletim esnasındaki bir hatadan sonra HFS çıkıştaki gerilimi otomatik olarak keser:

HFS kontrol ışığı: Renk, süresel karakteristik	Kesme işleminin olası nedenleri	Tavsiye edilen işlemler
Kırmızı, sürekli	HFS şalteri kapalı Gerilim ikmal hattında yüksek veya alçak gerilim	HFS şalterini açın 1. HFS'yi çekin 2. Gerilim ikmalini kontrol edin
Kırmızı, yanıp sönme 1 x ! ! ! ...	Elektrikli el aleti prizinde kısa devre	1. HFS'yi kapatın 2. Elektrikli el aletini çekin ve bakımını sağlayın
Kırmızı, yanıp sönme 2 x !! !! !! ...	HFS'de aşırı sıcaklık	1. HFS'yi kapatın ve soğumasını bekleyin 2. Aşırı zorlama yapmadan çalışmaya devam edin
Kırmızı, yanıp sönme 3 x !!! !!!! !!! ...	PSU'yu izleyen besleme kablosu veya HFS'de elektriksel tehlike Toprak kontağı	1. HFS'yi çekin 2. Hatayı giderin
Kırmızı, yanıp sönme 4 x !!!! !!!!! !!! ...	Elektrikli el aleti şalteri HFS açılmadan önce açılmış durumda	1. HFS'yi kapatın 2. Elektrikli el aleti şalterini kapatın
Kırmızı, yanıp sönme 5 x !!!!!! !!!!!!! !!! ...	HFS çıkışında sürekli aşırı zorlanma	1. HFS'yi kapatın 2. Aşırı zorlama yapmadan çalışmaya devam edin
Kırmızı, yanıp sönme 6 x !!!!!!! !!!!!!!! !!! ...	HFS'de içsel hata	HFS'yi çekin ve bakımını sağlayın

Hata uyarısı ile birlikte çıkışta her gerilim kesilmesi durumunda yapılması gerekenler: Önce HFS şalterini KAPATIN (AUS) ve sonra tekrar AÇIN (EIN) Buna rağmen normal işletim durumu sağlanamıyorsa, HFS'yi kontrol ışığı sönünceye kadar KAPATIN (AUS) ve sonra tekrar AÇIN (EIN).

Bakım ve müşteri hizmeti.

Bağlantı kablosunun veya PSU'nun bir yedeği gerekli olduğunda, güvenlik gerekçeleriyle bunlar FEIN veya FEIN ile sözleşmeli bir atölye tarafından hazırlanmalıdır. PSU olmadan işletim mümkün değildir. Bakım işleri sadece FEIN veya FEIN ile sözleşmeli bir atölye tarafından yapılmalıdır.

Teminat ve garanti.

Ürüne ait teminat ilgili ülkedeki yasal hükümlere bağlıdır. Ayrıca FEIN, FEIN üretici garanti beyanı uyarınca garanti verir.

Elektrikli el aletinizin teslimat kapsamında bu kullanım kılavuzunda tanımlanan veya şekli gösterilen aksesuarın sadece bir bölümü bulunabilir.

Uyumluluk beyanı.

FEIN firması tek sorumlu olarak, bu ürünün bu kullanım kılavuzunun son sayfasında belirtilen ilgili hükümlere uygun olduğunu beyan eder.

Çevre koruma, tasfiye.

Ambalaj malzemesi, kullanım ömrünü tamamlamış frekans dönüştürücü ve aksesuar çevre dostu yeniden kazanım merkezine gönderilmek zorundadır.

Frekvenciaváltó, eredeti kezelési útmutató.

A használt jelek, rövidítések és fogalmak.

Szimbólumok, jelek	Magyarázat
	Okvetlenül olvassa el a mellékelt dokumentációt, mint például a kezelési utasítást és az általános biztonsági előírásokat.
	Ezen munkalépés megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból. Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám akaratlan elindulása sérüléseket okozhat.
	FIGYELMEZTETÉS Ez a tájékoztató egy lehetséges veszélyes szituációra figyelmeztet, amely súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.
	A CE-jel igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Unió irányelveinek.
	A használaton kívül helyezett elektromos kéziszerszámokat és egyéb elektrotechnikai és elektromos termékeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő újrafelhasználásra kell leadni.
	Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint
3~	Háromfázisú váltakozó áram a kimeneten
IP	Védelmi szint az IEC 60529 szerint

Jel	Nemzetközi egység	Magyarországon használatos egység	Magyarázat
P_1	W	W	Teljesítményfelvétel
P_2	W	W	Leadott teljesítmény
U_1	V	V	Bemeneti feszültség
U_2	V	V	Kimeneti feszültség
f_1	Hz	Hz	Bemeneti frekvencia
f_2	Hz	Hz	Kimeneti frekvencia
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /perc, m/s ²	Az SI nemzetközi egységrendszer alapegységei és levezetett egységei.

Az Ön biztonsága érdekében.

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások

betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Ne használja ezt a frekvenciaváltót, mielőtt ezt a használati útmutatót valamint a mellékelt „Általános biztonsági előírásokat” (rendelési szám 3 41 30 054 06 I) alaposan el nem olvasta és teljesen meg nem értette. A későbbi használatához gondosan őrizze meg ezeket a dokumentációkat és a frekvenciaváltó továbbadása vagy eladása esetén mellékelje ezeket a berendezéshez.

Ugyanígy tartsa be az idevonatkozó helyi munkavédelmi rendelkezéseket.

A frekvenciaváltó rendeltetése:

Frekvenciaváltó ipari alkalmazásra, egy FEIN emelt frekvenciás elektromos kéziszerszám (200 V 3~, 300 Hz) áramellátására a következő maximális teljesítmény mellett:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

A berendezést csak a FEIN féle PSU személyi védelemmel lehet használni.

Biztonsági információk.

A frekvenciaváltóra tilos táblákat vagy jeleket csavarozni vagy szegecselni. Egy megrongálódott szigetelés már nem nyújt védelmet az áramütés ellen.

Használjon öntapadós matricákat.

Tartsa a frekvenciaváltó kezelőelemeit mindig száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.

Üzembe vétel előtt mindig ellenőrizze a hálózati csatlakozó vezetékét és a hálózati csatlakozó dugót valamint a PSU és az átalakító közötti vezetékét, nincsenek-e megrongálódva.

Kezelési tájékoztató.

Az elektromos kéziszerszámot csak kikapcsolt állapotban csatlakoztassa a frekvenciaváltóhoz (HFS). A HFS-be beépített véletlen indulás elleni védelem meggátolja, hogy az elektromos kéziszerszám, ha bekapcsolt állapotban csatlakoztatják a HFS-hez, azonnal elinduljon, valamint hogy automatikusan ismét elinduljon, ha az áramellátás, például a hálózati csatlakozó kihúzása miatt, akár csak rövid időre is megszakadt.

A csatlakozó vezetékbe beépített személyi védőberendezés (PSU) a frekvenciaváltóhoz tartozik. A PSU ellenőrző lámpája normális üzemben zöld színben világít. Ha a rendszer a PSU mögötti hálózati csatlakozó

vezetékben vagy a HFS-ben veszélyt észlel, a PSU galvanikusan elválasztja a hálózati csatlakozó vezetékét az áramellátástól, a kezelőt erről az ellenőrző lámpa piros színe tájékoztatja.

A HFS-nek a kapcsolóval való szokásos bekapcsolásakor az ellenőrző lámpa először rövid ideig piros színnel világít, majd átvált a normális üzemnek megfelelő zöld színre. Ha a HFS kimenetén rövid időtartamú túlterhelés jelenik meg, az ellenőrző lámpa zöld + piros színben világít: ilyenkor azonnal csökkenteni kell az elektromos kéziszerszám terhelését.

Egy üzem közben fellépő hiba esetén a HFS a kimeneti feszültséget automatikusan kikapcsolja:

HFS-ellenőrző lámpa: szín, időbeli viselkedés	A kikapcsolás lehetséges okai	Javasolt elhárítási mód
Piros, tartós	A HFS kapcsolója ki van kapcsolva	Kapcsolja be a HFS kapcsolóját
	Túlfeszültség vagy túl alacsony feszültség az áramellátásban	1. Húzza ki a HFS csatlakozóját 2. Ellenőrizze az áramellátást
Piros, 1 x felvillan ! ! ! ...	Rövidzárlat az elektromos kéziszerszám számára szolgáló dugaszolóaljzatban	1. Kapcsolja ki a HFS-et 2. Húzza ki az elektromos kéziszerszám csatlakozó dugóját és javítsa meg az elektromos kéziszerszámot
Piros, 2 x felvillan !! !! !! ...	Túl magas hőmérséklet a HFS-ben	1. Kapcsolja ki és hagyja lehűlni a HFS-et 2. Dolgozzon tovább túlterhelés nélkül
Piros, 3 x felvillan !!! !!! !!! ...	Elektromos jellegű veszély a PSU mögötti tápvezetékben vagy a HFS-ben	1. Húzza ki a HFS csatlakozóját 2. Hárítsa el a hibát
	Földzárlat	
Piros, 4 x felvillan !!!! !!!! !!!! ...	Az elektromos kéziszerszám kapcsolója már a HFS bekapcsolása előtt be volt kapcsolva	1. Kapcsolja ki a HFS-et 2. Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszám csatlakozóját
Piros, 5 x felvillan !!!!! !!!!! !!!!! ...	A HFS kimenete tartósan túl volt terhelve	1. Kapcsolja ki a HFS-et 2. Dolgozzon tovább túlterhelés nélkül
Piros, 6 x felvillan !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	Belső hiba a HFS-ben	Húzza ki a HFS csatlakozó dugóját és javítsa meg azt

Tennivalók, ha a berendezés kikapcsolta a kimeneti feszültséget és egy hibaüzenetet adott ki: Először kapcsolja KI, majd ismét BE a kapcsolóval a HFS-et. Ha a normális állapot ettől nem áll vissza, kapcsolja KI a HFS-et annyi időre, hogy az ellenőrző lámpája is kialudjon, majd kapcsolja ismét BE.

Üzemben tartás és vevőszolgálat.

Ha a csatlakozó vezetékét vagy a PSU-t ki kell cserélni, ezt a munkát csak a FEIN-nél vagy egy FEIN márkakereskedő műhelyében szabad végrehajtani, nehogy biztonsági problémák merüljenek fel. A PSU nélkül a berendezést nem lehet üzemeltetni. A berendezést csak a FEIN-nél vagy egy FEIN márkakereskedő műhelyében szabad megjavíttatni.

Jótállás és szavatosság.

A termékre vonatkozó jótállás a forgalomba hozási országban érvényes törvényes rendelkezéseknek megfelelően érvényes. Termékeinket ezen túlmenően a FEIN gyártó cég jótállási nyilatkozatában leírtaknak megfelelő kiterjesztett garanciával szállítjuk.

Az Ön elektromos kéziszerszámahoz tartozó szállítmányban nem feltétlenül található meg az ezen használati útmutatóban ismertetésre kerülő vagy ábrázolt valamennyi tartozék.

Megfelelőségi nyilatkozat.

A FEIN kizárólagos felelősséggel kijelenti, hogy ez a termék megfelel az ezen használati útmutató utolsó oldalán megadott idevonatkozó előírásoknak.

Környezetvédelem, hulladékkezelés.

A csomagolásokat, a kiselejtezett frekvenciaváltókat és tartozékokat a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

Originální návod k obsluze měniče kmitočtu.

Použité symboly, zkratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvětlení
	Příložené dokumenty, jako návod k provozu a všeobecné bezpečnostní předpisy, si nezbytně přečtěte.
	Před tímto pracovním krokem vytáhněte síťovou zástrčku ze síťové zásuvky. Jinak existuje nebezpečí poranění díky neúmyslnému rozběhu elektronářadí.
	VAROVÁNÍ Toto upozornění ukazuje možnou nebezpečnou situaci, která může vést k vážným poraněním nebo smrti.
	Potvrzuje shodu elektronářadí se směrnicemi evropského společenství.
	Vyřazené elektronářadí a další elektrotechnické a elektrické výrobky rozebrané shromážděte a dodejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.
	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003
3~	Třífázový střídavý proud na výstupu
IP	Stupeň krytí podle IEC 60529

Značka	Jednotka mezinárodní	Jednotka národní	Vysvětlení
P_1	W	W	Příkon
P_2	W	W	Výkon
U_1	V	V	Vstupní napětí
U_2	V	V	Výstupní napětí
f_1	Hz	Hz	Vstupní frekvence
f_2	Hz	Hz	Výstupní frekvence
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Základní a odvozené jednotky z mezinárodní soustavy jednotek SI.

Pro Vaši bezpečnost.

VAROVÁNÍ Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Tento měnič kmitočtu nepoužívejte, dokud jste si důkladně nepřečetli a zcela nepochopili tento návod k obsluze a též příložená „Všeobecné bezpečnostní předpisy“ (číslo spisu 3 41 30 054 06 1). Uchovejte uvedené podklady pro pozdější použití a předejte je dále při poskytnutí nebo prodeji měniče kmitočtu.

Dbejte rovněž příslušných národních ustanovení ochrany při práci.

Určení měniče kmitočtu:

Měnič kmitočtu pro průmyslové nasazení k zajištění proudu pro vysokofrekvenční elektronářadí FEIN (200 V 3~, 300 Hz) s následujícím maximálním výkonem:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Provoz je možný pouze s osobní ochranou PSU firmy FEIN.

Speciální bezpečnostní předpisy.

Je zakázáno na měnič kmitočtu šroubovat nebo nýtovat štítky a značky. Poškozená izolace neposkytuje žádnou ochranu proti zásahu elektrickým proudem.

Použijte nalepovací štítky.

Obslužné díly měniče kmitočtu udržujte neustále suché, čisté, bez oleje a tuku.

Před uvedením do provozu zkontrolujte síťový připojovací kabel a síťovou zástrčku a též spojovací vedení od PSU k měniči na poškození.

Pokyny k obsluze.

Elektronářadí připojte na měnič kmitočtu (HFS) pouze vypnuté. Blokování samovolného rozběhu v HFS zabraňuje, aby se elektronářadí při připojení zapnutého elektronářadí na HFS nastartovalo nebo aby se samočinně znovu rozeběhlo, když byl během provozu i jen krátce, např. vytažením síťové zástrčky, přerušen přívod proudu.

Osobní ochrana (PSU) zaintegrovaná do připojovacího kabelu patří k měniči frekvence. V normální provozu svítí kontrolka PSU zeleně. Při zjištění elektrického rizika v za PSU následném přívodu nebo v HFS oddělí PSU galvanicky přívod od zdroje proudu, což signalizuje červené světlo jeho kontrolky.

Při normálním zapnutí HFS spínačem se jeho kontrolní světlo rozsvítí nejprve krátce červeně, potom svítí v normálním provozu trvale zeleně. Při krátkodobém přetížení na výstupu HFS svítí zeleně + červeně: okamžitě snižte zatížení elektronářadí.

Po chybě během provozu HFS automaticky vypne napětí na výstupu:

Kontrolka HFS: barva, časový průběh	Možné příčiny vypnutí	Doporučená náprava
Červená, trvale	Spínač na HFS je vypnutý	Zapnout spínač na HFS
	Přepětí nebo podpětí ve zdroji napětí	1. Vytáhnout zástrčku HFS 2. Zkontrolovat zdroj napětí
Červená, blikající 1 x ! ! ! ...	Zkrat na zásuvce pro elektronářadí	1. Vypnout HFS 2. Vytáhnout zástrčku elektronářadí a nechat jej opravit
Červená, blikající 2 x !! !! !! ...	Nadměrná teplota v HFS	1. Vypnout HFS a nechat vychladnout 2. Dále pracovat bez přetížení
Červená, blikající 3 x !!! !!! !!! ...	Elektrické riziko v za PSU následném přívodu nebo v HFS	1. Vytáhnout zástrčku HFS 2. Odstranit závady
	Zkrat na uzemnění	
Červená, blikající 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Spínač na elektronářadí byl před zapnutím HFS zapnutý	1. Vypnout HFS 2. Vypnout spínač na elektronářadí
Červená, blikající 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS byl na výstupu trvale přetížený	1. Vypnout HFS 2. Dále pracovat bez přetížení
Červená, blikající 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	Vnitřní chyba na HFS	Vytáhnout zástrčku HFS a nechat jej opravit

Postup při každém vypnutí napětí na výstupu s chybovým hlášením: HFS na spínači nejprve VYPNOUT a potom opět ZAPNOUT. Pokud to nevede k obnově normálního stavu, VYPNOUT HFS na tak dlouho, až zhasne jeho kontrolka, následně jej opět ZAPNOUT.

Údržba a servis.

Je-li nutná náhrada připojovacího kabelu nebo PSU, je to třeba nechat provést firmou FEIN nebo smluvním servisem FEIN, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti. Bez PSU není žádný provoz možný. Oprava pouze firmou FEIN nebo smluvním servisem FEIN.

Záruka a ručení.

Záruka na výrobek platí podle zákonných ustanovení země uvedení do provozu. Nad to navíc poskytuje firma FEIN záruku podle prohlášení o záruce výrobce FEIN. V obsahu dodávky Vašeho elektronářadí může být obsažen i jen jeden díl, který je popsán v tomto návodu k obsluze nebo ve zobrazeném příslušenství.

Prohlášení o shodě.

Firma FEIN prohlašuje ve výhradní zodpovědnosti, že tento výrobek odpovídá dotýčným ustanovením uvedeným na poslední straně tohoto návodu k provozu.

Ochrana životního prostředí, likvidace.

Obaly, vyřazené měniče kmitočtu a příslušenství předejte k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Originálny návod na použitie Menič frekvencie.

Používané symboly, skratky a pojmy.

Symbol, značka	Vysvetlenie
	Bezpodmienečne si prečítajte priloženú dokumentáciu ako Návod na používanie a Všeobecné bezpečnostné predpisy.
	Pred každým pracovným úkonom na náradí vytiahnite zástrčku zo zásuvky. Inak hrozí následkom neúmyselného rozbehnutia ručného elektrického náradia nebezpečenstvo poranenia.
	VAROVANIE Toto upozornenie poukazuje na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k vážnym poraneniam alebo môže spôsobiť smrť.
	Potvrďuje konformitu ručného elektrického náradia so smernicami Európskeho spoločenstva.
	Vyradené ručné elektrické náradie a iné elektrické a elektrotechnické výrobky zbierajte ako triedený odpad a dajte ich na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.
	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003
3~	Trojfázový prúd na výstupe
IP	Stupeň ochrany podľa IEC 60529

Značka	Medzinárodná jednotka	Národná jednotka	Vysvetlenie
P_1	W	W	Príkon
P_2	W	W	Výkon
U_1	V	V	Vstupné napätie
U_2	V	V	Výstupné napätie
f_1	Hz	Hz	Vstupná frekvencia
f_2	Hz	Hz	Výstupná frekvencia
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Základné a odvodené jednotky Medzinárodného systému jednotiek SI.

Pre Vašu bezpečnosť.

VAROVANIE Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania

Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Tieto Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny starostlivo uschovajte na budúce použitie.

Nepoužívajte tento menič frekvencie predtým, ako si dôkladne prečítate tento Návod na použitie ako aj priložené „Všeobecné bezpečnostné pokyny“ (spisové číslo 3 41 30 054 06 1) a úplne neporozumiete ich obsah. Uvedené podklady dobre uschovajte na neskoršie použitie a v prípade odovzdania alebo predaja meniča frekvencie inej osobe ich odovzdajte. Rovnako dodržiavajte aj príslušné národné ustanovenia o ochrane zdravia pri práci.

Určenie meniča frekvencie:

Menič frekvencie na priemyselné požívanie na napájanie vysokofrekvenčného ručného elektrického náradia FEIN (200 V 3~, 300 Hz) s nasledovným maximálnym výkonom:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Používanie je možné len s ochranou osôb (PSU) FEIN.

Špeciálne bezpečnostné pokyny.

Je zakázané skrutkovať alebo nitovať na menič frekvencie nejaké štítky alebo značky. Poškodená izolácia neposkytuje žiadnu ochranu pred zásahom elektrickým prúdom.

Používajte samolepiace štítky.

Obslužné prvky meniča frekvencie udržiavajte vždy suché, čisté a zbavené oleja a tuku.

Pred uvedením do prevádzky skontrolujte, či nie je poškodená sieťová šnúra, zástrčka sieťového zdroja ako aj spojovacie vedenie od ochrany osôb k meniču frekvencie.

Návod na používanie.

Ručné elektrické náradie pripájajte na menič frekvencie (HFS) len vo vypnutom stave. Blokovanie samovoľného rozbehu v meniči frekvencie zabraňuje tomu, aby sa ručné elektrické náradie po pripojení zapnutého ručného elektrického náradia na menič frekvencie spustilo, alebo aby sa samočinne rozbehlo vtedy, keď bol počas prevádzky náradia čo i len nákrátko prerušený prívod elektrického prúdu, napr. po vytiahnutí zástrčky sieťovej šnúry zo zásuvky.

Ochrana osôb (PSU), integrovaná v prívodnej šnúre, patrí k meniču frekvencie. Pri normálnej prevádzke svieti kontrolná žiarovka ochrany osôb zeleným svetlom.

V prípade spoznania ohrozenia elektrickým prúdom v prívode ochrany osôb (PSU) alebo v meniči frekvencie ochrana osôb galvanicky oddelí napájanie elektrickým prúdom a signalizuje červené svetlo kontrolnej žiarovky ochrany osôb.

Pri normálnom zapnutí meniča frekvencie vypínačom sa nákrátko rozsvieti kontrolná žiarovka červeno, potom svieti pri normálnej prevádzke trvalo zeleným svetlom. Počas krátkodobého preťaženia na výstupe meniča frekvencie svieti zelené + červené svetlo. Okamžite znížte zaťaženie ručného elektrického náradia.

Po poruche počas prevádzky menič frekvencie napätie na výstupe automaticky vypne:

Kontrolná žiarovka meniča frekvencie: farba, časové správanie	možné príčiny vypnutia	odporúčaný postup odstránenia príčin
červené svetlo, trvalé	Vypínač meniča frekvencie je vypnutý Prepätie alebo podpätie privádzaného elektrického prúdu	Zapnite vypínač meniča frekvencie 1. Odpojte menič frekvencie zo zásuvky 2. Skontrolujte napätie siete
červené svetlo, blikajúce 1 x ! ! ! ...	Skrat v zásuvke pre ručné elektrické náradie	1. Menič frekvencie vypnite 2. Odpojte ručné elektrické náradie do zásuvky a dajte ho do opravy
červené svetlo, blikajúce 2 x !! !! !! ...	Prekročenie dovolenej teploty v meniči frekvencie	1. Menič frekvencie vypnite a nechajte ho vychladnúť 2. Pokračujte v práci bez preťažovania
červené svetlo, blikajúce 3 x !!! !!! !!! ...	Ohrozenie elektrickým prúdom v prívode za ochranou osôb alebo v meniči frekvencie Pripojenie na zem	1. Odpojte menič frekvencie zo zásuvky 2. Odstraňovanie porúch
červené svetlo, blikajúce 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Vypínač ručného elektrického náradia bol pred zapnutím meniča frekvencie zapnutý	1. Menič frekvencie vypnite 2. Vypnite vypínač ručného elektrického náradia
červené svetlo, blikajúce 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	Menič frekvencie bol na výstupe trvalo preťažený	1. Menič frekvencie vypnite 2. Pokračujte v práci bez preťažovania
červené svetlo, blikajúce 6 x !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	Interná porucha meniča frekvencie	Odpojte menič frekvencie a dajte ho do opravy

Návod na postup pri každom odpojení napätia na výstupe s hlásením poruchy: Menič frekvencie najprv vypínačom VYPNITE a potom opäť ZAPNITE. Ak sa takýmto spôsobom neobnoví normálny stav, VYPNITE menič frekvencie na tak dlho, kým jeho kontrolná žiarovka zhasne a potom ho opäť ZAPNITE.

Údržba a autorizované servisné stredisko.

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry alebo ochrany osôb, musí ju vykonať zmluvné servisné pracovisko firmy FEIN, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľov. Bez ochrany osôb prevádzka nie je možná. Opravu dávajte vykonať len firme FEIN alebo zmluvnému servisnému pracovisku firmy FEIN.

Zákonná záruka a záruka výrobcu.

Zákonná záruka na produkt platí podľa zákonných predpisov v krajine uvedenia do prevádzky. Firma FEIN okrem toho poskytuje záruku podľa vyhlásenia výrobcu FEIN o záruke.

V základnej výbave Vášho ručného elektrického náradia sa môže nachádzať len časť príslušenstva popísaného alebo zobrazeného v tomto Návode na používanie.

Vyhlásenie o konformite.

Firma FEIN vyhlasuje na svoju výlučnú zodpovednosť, že tento produkt sa zhoduje s príslušnými normatívnymi dokumentmi uvedenými na poslednej strane tohto Návodu na používanie.

Ochrana životného prostredia, likvidácia.

Obaly, meniče frekvencie, ktoré doslúžili a príslušenstvo dajte na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Instrukcja oryginalna przetwornicy częstotliwości.

Użyte symbole, skróty i pojęcia.

Symbol, znak	Objaśnienie
	Należy koniecznie przeczytać wszystkie załączone dokumenty, tzn. instrukcję użytkownika i „Ogólne wskazówki bezpieczeństwa”.
	Przed tym odcinkiem pracy należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. W innym przypadku istnieje niebezpieczeństwo obrażeń przez niezamierzony rozruch elektronarzędzia.
OSTRZEŻENIE	Ta wskazówka wskazuje możliwą niebezpieczną sytuację, która doprowadzić może do poważnych obrażeń i śmierci.
CE	Potwierdza zgodność budowy elektronarzędzia z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej.
	Wyeliminowane elektronarzędzia i inne produkty elektrotechniczne i elektryczne należy zbierać oddzielnie i poddać utylizacji zgodnie z zasadami ochrony środowiska.
	Ciężar zgodny z EPTA-Procedure 01/2003 (= z metodą Europejskiej Parlamentarnej Weryfikacji Technologii)
3~	Trójfazowy prąd przemienny na wyjściu
IP	Stopień ochrony wg IEC 60529

Znak	Jednostka międzynarodowa	Jednostka lokalna	Objaśnienie
P ₁	W	W	Moc pobierana
P ₂	W	W	Moc wyjściowa
U ₁	V	V	Napięcie wejściowe
U ₂	V	V	Napięcie wyjściowe
f ₁	Hz	Hz	Częstotliwość wejściowa
f ₂	Hz	Hz	Częstotliwość wyjściowa
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Jednostki podstawowe i jednostki pochodne wg Międzynarodowego Układu Jednostek Miar SI.

Dla Państwa bezpieczeństwa.

OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa dla dalszego zastosowania.

Nie należy używać niniejszej przetwornicy przed uważnym przeczytaniem i zrozumieniem niniejszej instrukcji eksploatacji, jak również załączonych „Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa” (numer 3 41 30 054 06 I). Dokumenty te należy zachować na przyszłość do dalszych zastosowań i przekazać je oddając lub sprzedając przetwornicę.

Należy przestrzegać również właściwych przepisów bezpieczeństwa pracy dla danego kraju.

Zastosowanie przetwornicy częstotliwości:

Przetwornica częstotliwości do zastosowań profesjonalnych do zasilania prądem elektronarzędzia wysokiej częstotliwości firmy FEIN (200 V 3~, 300 Hz) o następującej maksymalnej mocy:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

Użytkowanie dozwolone jest tylko wraz u systemem zapewniającym bezpieczeństwo osób (tzw. PSU) firmy FEIN.

Szczególne przepisy bezpieczeństwa.

Mocowanie tabliczek lub znaków do przetwornicy, przy użyciu śrub lub nitów jest surowo wzbronione. Uszkodzona izolacja nie daje ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

Używać wolno jedynie naklejek.

Elementy obsługi przetwornicy częstotliwości powinny być zawsze suche, czyste, wolne od smarów i oleju.

Przed przystąpieniem do użytkowania przetwornicy należy sprawdzić przewód zasilania sieciowego i wtyczkę, a także przewód łączący PSU z przetwornicą pod kątem uszkodzeń mechanicznych.

Wskazówki dotyczące obsługi.

Elektronarzędzie należy podłączać do przetwornicy częstotliwości (HFS) tylko w stanie wyłączonym. Jeżeli podczas pracy dopływ prądu zostanie przerwany nawet na krótki okres czasu (np. przez pociągnięcie przewodu zasilającego), blokada samorozruchu zamontowana w HFS zapobiegnie samoczynnemu uruchomieniu się elektronarzędzia podłączonego do HFS.

Zintegrowany w przewodzi przyłączeniowym system zapewniający bezpieczeństwo osób (PSU) jest integralną częścią przetwornicy częstotliwości. W trybie pracy normalnej lampka kontrolna PSU świeci się na zielono. Po rozpoznaniu elektrycznego zagrożenia w przewodzie lub w przetwornicy HFS, system PSU oddziela w sposób galwaniczny przewód doprowadzający od zasilania prądem, a lampka kontrolna informuje o tym fakcie, zapalając się na czerwono.

Podczas włączania przetwornicy HFS za pomocą włącznika, lampka kontrolna zapala się na czerwono na krótki okres czasu, a następnie świeci zielonym światłem ciągłym. Krótkotrwałe przeciążenie przy wyjściu przetwornicy świeci się na zielono i na czerwono: w tym wypadku należy natychmiast zmniejszyć obciążenie elektronarzędzia.

Po stwierdzeniu błędu podczas pracy elektronarzędzia przetwornica HFS odłącza napięcie wyjściowe samoczynnie:

Lampka kontrolna przetwornicy HFS: kolor, czas na który się zaświeca	Możliwe przyczyny wyłączenia	Zalecane kroki
światło czerwone, ciągłe	Włącznik przetwornicy HFS jest wyłączony Zbyt wysokie lub zbyt niskie napięcie zasilania	Włączyć włącznik przetwornicy HFS 1. Wyjąć wtyczkę przetwornicy HFS 2. Skontrolować zasilanie prądem
światło czerwone, miga 1 x ! ! ! ...	Zwarcie przy gniazdku do podłączania elektronarzędzia	1. Wyłączyć przetwornicę HFS 2. Wyjąć wtyczkę elektronarzędzia i oddać je do naprawy
światło czerwone, miga 2 x !! !! !! ...	Przekroczona temperatura przetwornicy HFS	1. Wyłączyć przetwornicę HFS i odczekać jej ochłodzenie się 2. Kontynuować pracę, unikając przeciążeń
światło czerwone, miga 3 x !!! !!! !!! ...	Zagrożenie elektryczne w przewodzie łączącym PSU lub w przetwornicy HFS Zwarcie doziemne	1. Wyjąć wtyczkę przetwornicy HFS 2. Usunąć przyczynę błędu
światło czerwone, miga 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Włącznik elektronarzędzia był wciśnięty przed włączeniem przetwornicy HFS	1. Wyłączyć przetwornicę HFS 2. Wyłączyć włącznik elektronarzędzia
światło czerwone, miga 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	Stałe przeciążenie przetwornicy HFS na wyjściu	1. Wyłączyć przetwornicę HFS 2. Kontynuować pracę, unikając przeciążeń
światło czerwone, miga 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	Błąd wewnętrzny w przetwornicy HFS	Wyjąć wtyczkę przetwornicy HFS i oddać ją do naprawy

Sposób postępowania przy każdym wyłączeniu zasilania na wyjściu z komunikatem błędu: W pierwszej kolejności wyłączyć przetwornicę HFS wyłącznikiem (AUS), a następnie włączyć (EIN). Jeżeli nie spowoduje to powrotu do stanu normalnego, należy wyłączyć przetwornicę HFS na tak długo, aż jej lampka kontrolna wygaśnie. Następnie ponownie ją włączyć.

Naprawa i obsługa klienta.

W razie konieczności wymiany przewodu podłączeniowego lub systemu PSU, wymianę należy zlecić firmie FEIN lub jednej z autoryzowanych jednostek serwisowych firmy FEIN, w celu zabezpieczenia bezpieczeństwa pracy. Praca bez systemu PSU jest niemożliwa. Dokonywanie napraw dozwolone jest tylko przez firmę FEIN lub jedną z autoryzowanych jednostek serwisowych firmy FEIN.

Rękojmia i gwarancja.

Rękojmia na produkt jest ważna zgodnie z ustawowymi przepisami regulującymi w kraju, w którym produkt został wprowadzony do obrotu. Oprócz tego produkt objęty jest gwarancją firmy FEIN, zgodnie z deklaracją gwarancyjną producenta.

W zakres dostawy nabytego elektronarzędzia może wchodzić tylko część ukazanego na rysunkach lub opisanego w instrukcji eksploatacji osprzętu.

Oświadczenie o zgodności.

Firma FEIN oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt zgodny jest z odpowiednimi postanowieniami podanymi na ostatniej stronie niniejszej instrukcji eksploatacji.

Ochrona środowiska, usuwanie odpadów.

Opakowanie, wycofaną z użycia przetwornicę częstotliwości i osprzęt należy oddać do powtórnego przetworzenia zgodnego z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska.

Instrucțiuni de folosire originale convertizor de frecvență.

Simboluri, abrevieri și termeni utilizați.

Simbol, semn	Explicație
	Citiți neapărat documentele alăturate precum și instrucțiunile de folosire și indicațiile generale privind siguranța.
	Înainte de acest pas de lucru scoateți ștecherul afară din priză de alimentare. În caz contrar există pericol de rănire din cauza pornirii involuntare a sculei electrice.
⚠️ AVERTISMENT	Această indicație semnalizează o situație posibil periculoasă, care poate duce la răni grave sau la moarte.
CE	Confirmă conformitatea sculei electrice cu Directivele Comunității Europene.
	Colectați separat sculele electrice și alte produse electrotehnice și electrice scoase din uz și direcționați-le spre o stație de reciclare ecologică.
	Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003
3~	Curent trifazat la ieșire
IP	Grad de protecție conform IEC 60529

Simbol	Unitate de măsură internațională	Unitate de măsură națională	Explicație
P ₁	W	W	Putere nominală
P ₂	W	W	Putere debitată
U ₁	V	V	Tensiune de intrare
U ₂	V	V	Tensiune de ieșire
f ₁	Hz	Hz	Frecvență de intrare
f ₂	Hz	Hz	Frecvență de ieșire
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Unitățile de bază și cele ilustrate din sistemul internațional de unități SI.

Pentru siguranța dumneavoastră.

⚠️ AVERTISMENT Citiți toate indicațiile și instrucțiunile privind siguranța.

Nerespectarea indicațiilor și instrucțiunilor privind siguranța poate provoca electrocutare, incendii și/ sau răni grave.

Păstrați toate indicațiile și instrucțiunile privind siguranța în vederea unei utilizări viitoare.

Nu folosiți acest convertizor de frecvență înainte de a fi citit temeinic și de a fi înțeles în totalitate prezentele instrucțiuni de folosire cât și „Indicațiile de ordin general privind siguranța” alăturate (număr document 3 41 30 054 06 1). Păstrați documentația amintită în vederea unei utilizări ulterioare iar în cazul transmiterii sau înstrăinării convertizorului de frecvență, înmănați-le împreună cu acesta.

Respectați de asemenea normele de protecție a muncii naționale respective.

Destinația convertizorului de frecvență:

Convertizor de frecvență de uz profesional pentru alimentarea cu energie a unei scule electrice FEIN-HF (200 V 3~, 300 Hz) cu următoarea putere maximă:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Exploatarea este posibilă numai împreună cu dispozitivul de protecție a persoanelor împotriva riscurilor electrice PSU FEIN.

Indicații speciale privind siguranța.

Este interzisă înșurubarea sau nitrarea de plăcuțe sau simboluri pe convertizorul de frecvență. O izolație deteriorată nu oferă protecție împotriva electrocutării.

Folosiți etichete autoadezive.

Mențineți întotdeauna uscate, curate, fără ulei și unsoare elementele de deservire ale convertizorului de frecvență.

Înainte de punerea în funcțiune verificați cablul de racordare la rețea și ștecherul de la rețea cât și cablul de legătură dintre PSU și convertizorul de frecvență cu privire la eventuale deteriorări.

Indicații de folosire.

Racordați scula electrică la convertizorul de frecvență (HFS) numai după ce ați oprit scula electrică. Un dispozitiv de blocare a pornirii automate din HFS împiedică pornirea sculei electrice în momentul conectării la HFS sau repornirea automată a sculei electrice când, în timpul funcționării, se întrerupe chiar pentru o perioadă scurtă de timp alimentarea cu energie electrică, de ex. din cauza ieșirii ștecherului din priză.

Dispozitivul de protecție a persoanelor împotriva riscurilor electrice (PSU) integrat în cablul de racordare aparține convertizorului de frecvență. În regim de funcționare normală lampa de control a PSU luminează verde. În momentul sesizării unui

pericol electric în conductorul de alimentare de după PSU sau în HFS, PSU separă galvanic conductorul de alimentare întrerupând alimentarea cu energie electrică, iar lampa sa de control luminează roșu pentru a semnaliza acest fapt.

La conectarea normală a HFS prin acționarea întrerupătorului, lampa sa de control luminează mai întâi scurt roșu, apoi, în regim de funcționare normală, luminează continuu verde. În timpul unei suprasarcini de scurtă durată la ieșirea HFS aceasta luminează verde + roșu: reduceți imediat solicitarea sculei electrice.

După o defecțiune survenită în timpul funcționării, HFS întrerupe automat tensiunea de ieșire:

Lampă de control HFS: culoare, comportament în timp, cauze posibile ale deconectării	Cauze posibile ale deconectării	Soluție de remediere recomandată
roșu, luminează continuu	Întrerupătorul HFS este în poziția oprit Supra- sau subtensiune în rețeaua de alimentare cu energie electrică	Acționați întrerupătorul HFS în poziția pornit 1. Scoateți din priză HFS 2. Verificați alimentarea cu energie electrică
roșu, clipește 1 x ! ! ! ...	Scurtcircuit la priza pentru scula electrică	1. Deconectați HFS 2. Scoateți din priză scula electrică și remediați defecțiunea
roșu, clipește 2 x !! !! !! ...	Temperatură excesivă în HFS	1. Deconectați HFS și lăsați-l să se răcească 2. Lucrați mai departe fără suprasolicitare
roșu, clipește 3 x !!! !!! !!! ...	Pericol electric în conductorul de alimentare de după PSU sau în HFS Punere la pământ	1. Scoateți din priză HFS 2. Îndepărtați defecțiunea
roșu, clipește 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Întrerupătorul sculei electrice s-a aflat, înainte de conectarea HFS, în poziția pornit	1. Deconectați HFS 2. Aduceți întrerupătorul sculei electrice în poziția oprit
roșu, clipește 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS a fost suprasolicitat continuu la ieșire	1. Deconectați HFS 2. Lucrați în continuare fără suprasarcină
roșu, clipește 6 x !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	Defecțiune internă la HFS	Scoateți din priză HFS și reparați-l

Cum se procedează în caz de întrerupere a tensiunii de ieșire, cu mesaj de eroare: deconectați mai întâi HFS, aducând întrerupătorul în poziția OPRIT și apoi reconectați-l, aducând întrerupătorul în poziția PORNIT. Dacă prin această manevră nu se revine la starea normală, deconectați HFS aducând întrerupătorul în poziția OPRIT până când lampa sa de control se stinge, apoi reconectați-l, aducând întrerupătorul în poziția PORNIT.

Întreținere și asistență tehnică post-vânzări.

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare sau a PSU, această operație va fi executată numai de către FEIN sau de către un atelier autorizat FEIN, pentru a evita pericolele privind siguranța. Fără PSU utilizarea nu este posibilă. Reparația va fi executată numai de către FEIN sau de către un atelier autorizat FEIN.



Garanție contractuală și garanție.

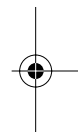
Garanția contractuală privind produsul este valabilă conform reglementărilor legale din țara punerii în circulație a acestuia. În plus FEIN asigură garanție conform declarației de garanție a producătorului FEIN. Este posibil ca setul de livrare al sculei dumneavoastră electrice să conțină chiar numai o parte din accesoriile descrise sau ilustrate în prezentele instrucțiuni de folosire.

Declarație de conformitate.

Firma FEIN declară pe proprie răspundere că acest produs corespunde normelor respective menționate pe ultima pagină a prezentelor instrucțiuni de folosire.

Protecția mediului, eliminare.

Ambalajele, convertizoarele de frecvență și accesoriile scoase din uz trebuie direcționate către o stație de reciclare ecologică.



Originalno navodilo za obratovanje frekvenčnega pretvornika.

Uporabljeni simboli, kratice in pojmi.

Simbol, znaki	Razlaga
	Nujno preberite priloženo dokumentacijo, kot je to Navodilo za obratovanje in Splošna varnostna navodila.
	Pred tem delovnim korakom potegnite omrežno stikalo iz omrežne vtičnice. Sicer obstaja nevarnost poškodb zaradi nenamernega vklopa električnega orodja.
 OPOZORILO	To opozorilo prikazuje možno nevarno situacijo, ki lahko privede do resnih poškodb ali smrti.
	Potrdilo o skladnosti električnega orodja z direktivami Evropske skupnosti.
	Ločeno zbirajte električna orodja in druge elektrotehnične in električne proizvode in poskrbite za njihovo okolju prijazno recikliranje.
	Teža v skladu z EPTA-Procedure 01/2003
3~	Trifazni izmenični tok na izhodu
IP	Razred zaščite v skladu z IEC 60529

Znaki	Mednarodna enota	Nacionalna enota	Razlaga
P ₁	W	W	Zmogljivost motorja
P ₂	W	W	Oddajanje moči
U ₁	V	V	Vhodna napetost
U ₂	V	V	Izhodna napetost
f ₁	Hz	Hz	Vhodna frekvenca
f ₂	Hz	Hz	Izhodna frekvenca
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Osnovne in izpeljane enote iz mednarodnega merskega sistema SI.

Za vašo varnost.

OPOZORILO Preberite si vsa varnostna navodila in napotke. Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Vsa varnostna navodila in napotke shranite za prihodnjo uporabo.



Tega frekvenčnega pretvornika ne uporabljajte tako dolgo, preden niste temeljito prebrali tega navodila za uporabo ter priloženih „Splošnih varnostnih navodil“ (številka spisa 3 41 30 054 06 1) in jih v celoti razumeli. Navedeno dokumentacijo shranite za kasnejšo uporabo in jo izročite naprej pri posredovanju ali odsvojitvi frekvenčnega pretvornika.

Prav tako upoštevajte zadevne nacionalne predpise varstva pri delu.

Namembnost frekvenčnega pretvornika:

Frekvenčni pretvornik za profesionalno oskrbo z električno energijo električnega orodja FEIN-HF (200 V 3~, 300 Hz) z naslednjo maksimalno močjo:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Obratovanje je možno le s FEIN osebno zaščito PSU.

Posebna varnostna navodila.

Prepovedano je privijačanje ali kovičanje ploščic in znakov na frekvenčnem pretvorniku. Poškodovana izolacija ne nudi zaščite proti električnemu udaru.

Uporabljajte lepilne ploščice.

Poskrbite za to, da bodo uporabniški deli frekvenčnega pretvornika vselej suhi, čisti, brez olja ali maščobe.

Pred zagonom preverite omrežni priključek in omrežni vtič ter povezovalni vodnik od osebne zaščite PSU k pretvorniku na poškodbe.

Navodila za uporabo.

Električno orodje priključite na frekvenčni pretvornik (HFS) le, ko je izklopljeno. Blokada samodejnega zagona na HFS prepreči, da bi se električno orodje pri priključitvi vklopljenega električnega orodja na HFS vklopilo ali da bi ponovno avtomatsko zagnalo, če se je med zagonom tudi le za kratek čas prekinil dovod električnega toka, npr. z vleko omrežnega vtiča.

Osebna zaščita (PSU), ki je integrirana v priključni vodnik, spada k frekvenčnemu pretvorniku. Pri normalnem obratovanju sveti kontrolna svetilka PSU zeleno.

Razpoznavanje električne ogroženosti v vodniku, ki sledi PSU ali v HFS, loči PSU vodnik galvansko od oskrbe z električno energijo in to nakaže z rdečo barvo kontrolne svetilke.

Pri normalnem vklopu HFS na stikalu sveti njegova kontrolna svetilka najprej za kratek čas rdeče, nato sveti v normalnem obratovanju trajno zeleno. Med kratko preobremenitvijo na izhodu HFS sveti zeleno + rdeče: takoj zmanjšajte obremenitev električnega orodja.

Po napaki med obratovanjem HFS samostojno izklopi napetost na izhodu:

Kontrolna svetilka HFS: barva, časovni interval	Možni vzroki izklopa	Priporočeni ukrepi za odstranitev
rdeče, trajno	stikalo na HFS je izklopljeno	vklop stikala na HFS
	prevelika ali premajhna obremenitev oskrbe z napetostjo	1. iztaknite HFS 2. preverite oskrbo z napetostjo
rdeče, utripajoče 1 x ! ! ! ...	kratki stik na vtičnici za električno orodje	1. izklopite HFS 2. iztaknite električno orodje in poskrbite za popravilo
rdeče, utripajoče 2 x !! !! ...	prevelika temperatura v HFS	1. izklopite HFS in pustite, da se ohladi 2. delajte naprej brez preobremenitve
rdeče, utripajoče 3 x !!! !!! ...	električno ogrožanje v vodniku, ki sledi PSU ali v HFS	1. iztaknite HFS 2. odstranite pomanjkljivost
	zemeljski stik	
rdeče, utripajoče 4 x !!!! !!!! ...	stikalo na električnem orodju je bilo vklopljeno že pred vklopom HFS	1. izklopite HFS 2. izklop stikala na električnem orodju
rdeče, utripajoče 5 x !!!!!! !!!!! ...	HFS je bil na izhodu trajno preobremenjen	1. izklopite HFS 2. delajte naprej brez preobremenitve
rdeče, utripajoče 6 x !!!!!! !!!!!!! ...	interna napaka na HFS	iztaknite HFS in poskrbite za popravil

Postopanje pri vsakem izklopu napetosti na izhodu s sporočilom o napaki: HFS najprej IZKLOPITE na stikalu in ga nato ponovno VKLOPITE. Če to ne privede do normalnega stanja, morate HFS IZKLOPITI tako dolgo, da preneha svetiti kontrolna svetilka, nato ga spet ponovno VKLOPITE.

Vzdrževanje in servis.

Če je nujno nadomestilo priključnega vodnika ali PSU, potem mora to izvesti podjetje FEIN ali pooblaščen delavnik FEIN, saj tako preprečite, da bi se ogrozila varnost. Brez PSU obratovanje ni možno. Popravilo sme izvesti samo podjetje FEIN ali pooblaščen delavnik FEIN.

Jamstvo in garancija.

Jamstvo za izdelek velja v skladu z zakonskimi pravili v državi, kjer se je izdelek dal v promet. Poleg tega vam daje FEIN garancijo v skladu z izjavo proizvajalca FEIN.

V obsegu dobave električnega orodja se lahko nahaja tudi le del pribora, ki je opisan ali naslikan v tem navodilu za obratovanje.

Izjava o skladnosti.

Podjetje FEIN izjavlja pod izključno odgovornostjo, da ta izdelek ustreza navedenim zadevnim določilom, ki so opisana na zadnji strani tega navodila za obratovanje.

Varstvo okolja, odstranitev odpadkov.

Embalaze, odpadne frekvenčne pretvornike in pribor morate reciklirati v skladu z varstvom okolja.

Originalno uputstvo za rad pretvarača frekvencije.

Upotrebljeni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, Znaci	Objašnjenja
	Dokumente iz priloga kao uputstvo za rad i opšta uputstva o sigurnosti neodložno pročitati.
	Pre ovoga radnog zahvata izvucite mrežni utikač iz utičnice. Inače postoji opasnost od povreda usled slučajnog kretanja električnog alata.
! OPOMENA	Ovo uputstvo pokazuje moguću opasnu situaciju, koja može uticati na najozbiljnije povrede ili smrt.
CE	Potvrđuje se usaglašenost električnog alata sa smenicama Europske Zajednice.
	Odbačeni kao loši električni alati i drugi elektrotehnički i električni proizvodi treba da se sakupljaju odvojeno i odvoze nekoj regeneraciji shodno zaštiti čovekove sredine.
	Težina je prema EPTA-Procudute 01/2003
3~	Trofazna naizmenička struja na izlazu
IP	Stepen zaštite je prema IEC 60529

Znaci	Jedinica internacionalna	Jedinica nacionalna	Objašnjenje
P ₁	W	W	Primljena snaga
P ₂	W	W	Predana snaga
U ₁	V	V	Ulazni napon
U ₂	V	V	Izlazni napon
f ₁	Hz	Hz	Ulazna frekvencija
f ₂	Hz	Hz	Izlazna frekvencija
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Bazne i izvedene jedinice su iz internacionalnog sistema jedinica SI.

Za Vašu sigurnost.

! OPOMENA Pročitajte sva sigurnosna uputstva i naznake. Propusti kod pridržavanja sigurnosnih uputstava i naznaka mogu prouzrokovati električni udar, požar i/ili teške povrede.

Čuvajte sva sigurnosna uputstva i naznake za budućnost.

Ne upotrebljavajte ovaj pretvarač frekvencije, pre nego što ste pročitali ovo uputstvo za rad kao i priložena „Opšta uputstva o sigurnosti“ (broj dokumenta 3 41 30 054 061) temeljno pročitajte i u potpunosti razumite. Sačuvajte navedenu dokumentaciju za kasniju upotrebu i dajte dalje pri otudjenju ili davanju dalje pretvarača frekvencije.

Obratite pažnju isto tako na važeće nacionalne odredbe o zaštiti na radu.

Odredjivanje pretvarača frekvencije:

Pretvarač frekvencija za zanatsku upotrebu pri snabdevanju strujom nekog FEIN-HF-električnog alata (200 V 3~, 300 Hz) sa sledećom maksimalnom snagom:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

Rad je moguć samo sa FEIN-ličnom zaštitom PSU.

Specijalna sigurnosna uputstva.

Zabranjeno je, da se tablice i oznake zavrću ili nituju na pretvaraču frekvencije. Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od električnog udara.

Upotrebljavajte lepljive tablice.

Održavajte delove za rad pretvarača frekvencije uvek suve, čiste, bez ulja i masti.

Prekontrolišite pre puštanja u rad priključni vod mreže i utikač kao i vod za vezu od PSU do pretvarača da li nisu oštećeni.

Uputstva za rad.

Priključite električni alat samo isključen na pretvarač frekvencije (HFS). Automatska blokada kretanja u HFS sprečava, da električni alat kod priključivanja uključenog električnog alata na HFS startuje ili da automatski ponovo krene, ako je za vreme rada došlo do prekida struje i na kratko, na primer izvlačenjem mrežnog utikača.

Lična zaština integrisana u priključni vod (PSU) pripada pretvaraču frekvencije. U normalnom radu svetli kontrolna sijalica PSU zeleno. Kod prepoznavanja električne opasnosti u dovodnom vodu koji je posle PSU

ili HFS razdvaja PSU dovodni vod galvanski od snabdevanja strujom, dok crveno svetlo njegove kontrolne sijalice signalizira o tome.

Kod normalnog uključivanja HFS svetli prvo na kratko crveno njegova kontrolna sijalica, potom svetli stalno u normalnom radu zeleno. Za vreme kratkotrajnog preopterećenja na izlazu HFS svetli zeleno + crveno. Smanjite odmah opterećenje električnog alata. Posle neke greške za vreme rada automatski HFS isključuje napon na izlazu:

HFS kontrolna sijalica: boja, vremenska karakteristika	Mogući uzroci isključenja	Preporučena pomoć
crveno, stalno	Prekidač na HFS je isključen	Uključiti prekidač na HFS
	Prekomerni napon ili podnapon su u vodu snabdevanja	1. HFS isključiti 2. Prekontrolisati snabdevanje napona
crveno, treperi 1 x ! ! ! ...	Kratak spoj na utičnici za električni alat	1. HFS isključiti 2. Električni alat isključite i popravite
crveno, treperi 2 x !! !! ...	Prekomerna temperatura u HFS	1. HFS isključiti i ostaviti da se ohladi 2. Dalje radite bez preopterećenja
crveno, treperi 3 x !!! !!! ...	Električna opasnost u dovodnom vodu koji sledi posle PSU ili u HFS	1. HFS isključiti 2. Uklonite nedostatke
	Spoj sa zemljom	
crveno, treperi 4 x !!!! !!!! ...	Prekidač na električnom alatu je bio pre uključivanja HFS uključen	1. HFS isključiti 2. Isključiti prekidač na električnom alatu
crvena, treperi 5 x !!!!! !!!!! ...	HFS je bio na izlazu stalno preopterećen	1. HFS isključiti 2. Dalje radite bez preopterećenja
crveno, treperi 6 x !!!!!! !!!!!!! ...	Interna greška na HFS	HFS isključiti i popraviti

Redosled pri svakom isključivanju napona na izlazu sa javljanjem greške: Najpre isključite HFS na prekidaču i ponovo uključite. Ako ovo ne bude uticalo na ponovno uspostavljanje normalnog stanja, isključujte HFS toliko dugo, sve dok se kontrolna sijalica ne ugasi i na kraju ponovo ga uključite.

Održavanje i servis.

Ako je potrebna zamena priključnog voda ili PSU, onda to mora izvesti FEIN ili neka ugovorna radionica sa FEIN-om. Izbegavajte ugrožavanje sigurnosti. Bez PSU nije moguć rad. Održavanje samo sa FEIN ili FEIN servisom.

Jemstvo i garancija.

Garancija na proizvod važi prema zakonskim regulativama u zemlji puštanja u rad. Pored toga važi FEIN garancija prema FEIN-proizvodjačkoj garancijskoj izjavi.

U obimu isporuke Vašeg električnog alata može biti samo jedan deo pribora koji je opisan ili prikazan na slici u ovom uputstvu za rad.

Izjava usaglašenosti.

Firma FEIN izjavljuje na vlastitu odgovornost, da ovaj proizvod odgovara važećim odredbama na poslednjoj stranici ovoga uputstva za rad.

Zaštita okoline, uklanjanje djubreta.

Pakovanja, odbačeni pretvarač frekvencije i pribor odvoziti regeneraciji koja odgovara zaštiti okoline.

Originalne upute za rad pretvarača frekvencije.

Korišteni simboli, skraćenice i pojmovi.

Simbol, znak	Objašnjenje
	Neizostavno treba pročitati priložene dokumente, kao i upute za rad i opće upute za sigurnost.
	Prije ove radne operacije treba izvući mrežni utikač iz mrežne utičnice. Inače postoji opasnost od ozljeda zbog nehotičnog pokretanja električnog alata.
⚠ UPOZORENJE	Ova napomena ukazuje na moguću opasnu situaciju, koja može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili do smrtnog slučaja.
CE	Usklađenost električnog alata potvrđuje se sa EU Smjernicama.
	Neuporabive električne alate i ostale elektrotehničke i električne proizvode treba odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu reciklažu.
	Težina prema EPTA-Procedure 01/2003
3~	Trofazna izmjenična struja na izlazu
IP	Stupanj zaštite prema IEC 60529

Znak	Međunarodna jedinica	Nacionalna jedinica	Objašnjenje
P ₁	W	W	Primljena snaga
P ₂	W	W	Predana snaga
U ₁	V	V	Ulazni napon
U ₂	V	V	Izlazni napon
f ₁	Hz	Hz	Ulazna frekvencija
f ₂	Hz	Hz	Izlazna frekvencija
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Osnovne i izvedene jedinice iz Međunarodnog sustava jedinica SI.

Za vašu sigurnost.

⚠ UPOZORENJE Pročitajte sve napomene za sigurnost i upute. Ako se ne bi poštivale napomene za sigurnost i upute, to bi moglo prouzročiti strujni udar, požar i/ili teške ozljede. Sve napomene za sigurnost i upute spremite na sigurno mjesto za buduću primjenu.

Ovaj pretvarač frekvencija ne koristite prije nego što ste temeljito pročitali i potpuno razumjeli ove upute za rad kao i priložene „Opće napomene za sigurnost“ (Kataloški broj 3 41 30 054 06 I). Spomenutu dokumentaciju spremite za kasniju uporabu i predajte je novom vlasniku kod predaje ili prodaje pretvarača frekvencije.

Također se pridržavajte važećih nacionalnih propisa zaštite pri radu.

Definicija pretvarača frekvencije:

Pretvarač frekvencije za primjenu u obrtu i industriji, za električno napajanje FEIN-HF-električnih alata (200 V 3~, 300 Hz) slijedeće maksimalne snage:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

Rad je moguć samo sa FEIN-osobnom zaštitom PSU.

Posebne upute za sigurnost.

Zabranjeno je pločice i znakove na pretvaraču frekvencije pričvršćivati vijcima ili zakovicama. Oštećena izolacija ne pruža nikakvu zaštitu od strujnog udara.

U tu svrhu koristite naljepnice.

Elemente za upravljanje pretvaračem frekvencije održavajte uvijek, suhim, čistim, bez ulja i masnoća.

Prije puštanja u rad kontrolirajte na oštećenje mrežni priključni kabel i mrežni utikač, kao i spojni kabel od PSU do pretvarača.

Upute za posluživanje.

Električni alat priključite na pretvarač frekvencije (HFS) samo u isključenom stanju. Blokada samostalnog pokretanja u HFS spriječi će da električni alat starta kod priključka uključenog električnog alata na HFS, ili da se automatski ponovno pokrene ako bi se tijekom rada samo na kratko prekinuo dovod struje, npr. izvlačenjem mrežnog utikača.

Osobna zaštita (PSU) integrirana u priključnom kabelu pripada pretvaraču frekvencije. U normalnom radu kontrolna lampica PSU će svijetliti kao zelena. Kod prepoznavanja električne ugroženosti, u PSU slijedeći

dovod ili u HFS, galvanski će odspojiti PSU dovoda od izvora struje, a to će se signalizirati paljenjem njegove crvene kontrolne lampice.

Kod normalnog uključivanja HFS na prekidaču, najprije će se na kratko upaliti njegova crvena kontrolna lampica, a zatim će u normalnom radu stalno svijetliti zelena lampica.

Tijekom kratkotrajnog preopterećenja na izlazu HFS, svijetliti će zelena + crvena lampica: odmah smanjite opterećenje električnog alata.

Nakon greške tijekom rada, HFS će automatski isključiti napon na izlazu:

HFS-kontrolna lampica: boja, ponašanje tokom vremena	Mogući uzroci isključivanja	Preporučene mjere
crvena, stalno	Prekidač na HFS je isključen	Uključiti prekidač na HFS
	Prenapon ili nedovoljni napon u električnom priključku	1. Izvući utikač HFS 2. Kontrolirati električno napajanje
crvena, treperi 1 x ! ! ! ...	Kratki spoj na utičnici za električni alat	1. Isključiti HFS 2. Izvući utikač električnog alata i odnijeti ga na popravak
crvena, treperi 2 x !! !! !! ...	Prekoračenje temperature u HFS	1. HFS isključiti i ostaviti da se ohladi 2. Dalje raditi bez preopterećenja
crvena, treperi 3 x !!! !!! !!! ...	Električno ugrožavanje u PSU slijedećem dovodu ili u HFS	1. Izvući utikač HFS 2. Otkloniti nedostatak
	Zemljospoj	
crvena, treperi 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Prekidač na električnom alatu je bio uključen prije uključivanja HFS	1. Isključiti HFS 2. Isključiti prekidač na električnom alatu
crvena, treperi 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS je na izlazu bio stalno preopterećen	1. Isključiti HFS 2. Dalje raditi bez preopterećenja
crvena, treperi 6 x !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	Interna greška na HFS	Izvući utikač HFS i odnijeti ga na popravak

Postupak kod svakog isključivanja napona na izlazu sa porukom greške: Isključite najprije HFS na prekidaču i ponovno uključite. Ako to ne bi dovelo do ponovnog uspostavljanja normalnog stanja, HFS isključite na toliko dugo sve dok se ne ugasi njegova kontrolna lampica, a nakon toga ga ponovno uključite.

Održavanje i servis.

Kada je potrebna zamjena priključnog kabela ili PSU, u tom slučaju kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti, zamjenu treba provesti FEIN ili FEIN ugovorna servisna radionica. Bez PSU nije moguć rad. Popravak treba prepustiti samo FEIN ili FEIN ugovornoj servisnoj radionici.

Jamstvo.

Jamstvo na proizvod vrijedi prema zakonskoj regulativi u zemlji vlasnika električnog alata. FEIN jamstvo se daje prema izjavi o jamstvu FEIN proizvođača.

U opsegu isporuke vašeg električnog alata može biti sadržan i samo jedan dio pribora opisanog ili prikazanog u ovim uputama za rad.

Izjava o usklađenosti.

Tvrtka FEIN izjavljuje uz punu odgovornost da ovaj proizvod odgovara važećim odredbama navedenim na zadnjoj stranici ovih uputa za rad.

Zaštita okoliša, zbrinjavanje u otpad.

Ambalažu, neuporabivi pretvarač frekvencije i pribor treba dovesti na ekološki prihvatljivu reciklažu.

Оригинал руководства по эксплуатации преобразователя частоты.

Использованные условные обозначения, сокращения и понятия.

Символическое изображение, условный знак	Пояснение
	Обязательно прочтите прилагающиеся документы, такие как руководство по эксплуатации и общие инструкции по безопасности.
	Перед этим рабочим процессом вынуть вилку из штепсельной розетки сети. В противном случае возможно травмирование при непреднамеренном включении электроинструмента.
 ОСТОРОЖНО	Это указание предупреждает о возможной опасной ситуации, которая может привести к серьезным травмам или смерти.
	Подтверждает соответствие электроинструмента директивам Европейского Сообщества.
	Отработавшие свой ресурс электрические изделия следует собирать и отдельно сдавать на экологически чистую переработку.
	Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003
3~	Трехфазный переменный ток на выходе
IP	Степень защиты согласно IEC 60529

Условный знак	единица измерения, международное обозначение	единица измерения, русское обозначение	Пояснение
P ₁	W	Вт	Потребляемая мощность
P ₂	W	Вт	Отдаваемая мощность
U ₁	V	В	Входное напряжение
U ₂	V	В	Выходное напряжение
f ₁	Hz	Гц	Входная частота
f ₂	Hz	Гц	Выходная частота
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, /мин, м/с ²	Основные и производные единицы измерения Международной системы единиц СИ.

Для Вашей безопасности.

ОСТОРОЖНО Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения, допущенные при соблюдении указаний и инструкций по технике безопасности, могут стать причиной электрического поражения, пожара и тяжелых травм. Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

 Не используйте этот преобразователь частоты, предварительно не изучив основательно и полностью не уяснив это руководство по эксплуатации, а также приложенные «Общие указания по технике безопасности» (номер публикации 3 41 30 054 06 1). Храните вышеупомянутые документы для использования в дальнейшем и передавайте их вместе с преобразователем частоты при его продаже или передаче в пользование. Учитывайте также соответствующие национальные правила по охране труда.

Назначение преобразователя частоты:

Преобразователь частоты предназначен для промышленного использования для питания электрическим током высокочастотного электроинструмента FEIN (200 В 3~, 300 Гц) со следующими показателями максимальной мощности:

- HFS17-300: 1700 Вт

- HFS27-300: 2700 Вт

Эксплуатация преобразователя частоты возможна только с использованием автоматического защитного выключателя FEIN.

Специальные указания по технике безопасности.

Запрещается закреплять на преобразователе частоты таблички и обозначения с помощью винтов или заклепок. Поврежденная изоляция не защищает от поражения электрическим током.

Применяйте только приклеиваемые таблички.

Держите элементы управления преобразователя частоты всегда в сухом и чистом состоянии и своевременно удаляйте с них масло и жиры.

Проверяйте перед эксплуатацией сетевой шнур и штепсель, а также шнур, соединяющий автоматический защитный выключатель и преобразователь, на предмет повреждений.

Указания по пользованию.

Подключайте электроинструмент к преобразователю частоты (HFS) только в выключенном состоянии. Блокиратор самозапуска в HFS предотвращает запуск электроинструмента при подключении включенного электроинструмента к HFS или его повторный самозапуск, если во время эксплуатации был кратковременный перерыв в питании, напр., вследствие вытаскивания штепселя из розетки. Интегрированный в сетевой шнур автоматический защитный выключатель входит в комплект поставки преобразователя частоты. В обычном рабочем режиме контрольная лампочка автоматического

защитного выключателя светится зеленым цветом. При появлении электрической опасности в шнуре за автоматическим защитным выключателем или в HFS автоматический защитный выключатель гальваническим способом прерывает подачу питания, о чем сигнализирует красный цвет контрольной лампочки автоматического защитного выключателя. При обычном включении HFS с помощью выключателя его контрольная лампочка сначала коротко загорается красным цветом и затем светится в обычном режиме работы непрерывным зеленым светом. При кратковременной перегрузке на выходе HFS она горит зеленым + красным цветом: немедленно снизьте нагрузку электроинструмента. После обнаружения неполадки во время эксплуатации HFS самостоятельно отключает напряжение на выходе:

Контрольная лампочка HFS: цвет, временная характеристика	Возможные причины отключения	Рекомендуемые способы устранения причин
красный цвет, непрерывное свечение	Выключатель HFS выключен Повышенное или пониженное напряжение источника питания	Включите выключатель HFS 1. Вытащите штепсель HFS из розетки 2. Проверьте источник питания
красный цвет, мигает 1 раз ! ! ! ...	Короткое замыкание в гнезде для электроинструмента	1. Выключите HFS 2. Вытащите штепсель электроинструмента из гнезда и отдайте электроинструмент в ремонт
красный цвет, мигает 2 раза !! !! ...	Перегрев HFS	1. Выключите HFS и дайте ему остыть 2. Продолжайте работать без перегрузки
красный цвет, мигает 3 раза !!! !!! ...	Электрическая опасность в шнуре за автоматическим защитным выключателем или в HFS Короткое замыкание на землю	1. Вытащите штепсель HFS из розетки 2. Устраните неполадку
красный цвет, мигает 4 раза !!!! !!!! ...	Выключатель электроинструмента был включен до включения HFS	1. Выключите HFS 2. Выключите выключатель электроинструмента
красный цвет, мигает 5 раз !!!!! !!!!! ...	Постоянная перегрузка HFS на выходе	1. Выключите HFS 2. Продолжайте работать без перегрузки
красный цвет, мигает 6 раз !!!!!! !!!!!!! ...	Неисправность внутри HFS	Отключите HFS от сети питания и отдайте в ремонт

Действия при отключении напряжения на выходе с сообщением об ошибке: с помощью выключателя сначала отключите, а затем снова включите HFS. Если это не приведет к возврату в обычный режим работы, отключите HFS и подождите, пока не погаснет его контрольная лампочка, затем снова включите HFS.

Техобслуживание и сервисная служба.

Если необходимо заменить сетевой шнур или автоматический защитный выключатель, во избежание опасности предоставьте это фирме FEIN либо фирменной мастерской FEIN. Эксплуатация невозможна без УЗО. Ремонт прибора должен выполняться фирмой FEIN либо фирменной мастерской FEIN.



Обязательная гарантия и дополнительная гарантия изготовителя.

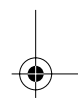
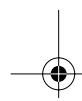
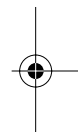
Обязательная гарантия на изделие предоставляется в соответствии с законоположениями в стране пользователя. Сверх этого, FEIN предоставляет дополнительную гарантию в соответствии с гарантийным обязательством изготовителя FEIN. Комплект поставки Вашего электроинструмента может не включать всего набора описанных в этом руководстве по эксплуатации или изображенных принадлежностей.

Декларация соответствия.

Фирма FEIN заявляет под единоличную ответственность, что продукт соответствует приведенным на последней странице данного руководства действующим предписаниям.

Охрана окружающей среды, утилизация.

Упаковку, пришедший в негодность преобразователь частоты и принадлежности следует утилизировать экологически чистым способом.



Оригінальна інструкція з експлуатації перетворювача частоти.

Використані символи, скорочення та поняття.

Символ, позначка	Пояснення
	Обов'язково прочитайте додані документи, напр., інструкцію з експлуатації та загальні вказівки з техніки безпеки.
	Перед виконанням цієї робочої операції витягніть штепсель з розетки. Інакше виникне небезпека поранення внаслідок ненавмисного запуску електроінструменту.
⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ	Ця вказівка повідомляє про можливість виникнення небезпечної ситуації, яка може привести до серйозних травм або смерті.
CE	Підтвердження відповідності електроінструменту положенням директив Європейського Співтовариства.
	Відпрацьовані електроінструменти та інші електротехнічні і електронні вироби повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.
	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003
3~	Трифазний змінний струм на виході
IP	Ступінь захисту відповідно до IEC 60529

Позначка	Міжнародна одиниця	Національна одиниця	Пояснення
P ₁	W	W	Споживана потужність
P ₂	W	Вт	Корисна потужність
U ₁	V	B	Вхідна напруга
U ₂	V	B	Вихідна напруга
f ₁	Hz	Гц	Вхідна частота
f ₂	Hz	Гц	Вихідна частота
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Гц, Н, °С, дБ, /хвил., м/с ²	Основні та похідні одиниці міжнародної системи одиниць SI.

Для Вашої безпеки.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки. Невиконання правил з техніки безпеки та вказівок може призводити до удару електричним струмом, пожежі та/або важких серйозних травм.

Зберігайте всі правила з техніки безпеки і вказівки на майбутнє.



Не застосовуйте цей перетворювач частоти, не прочитавши уважно та не зрозумівши дану інструкцію з експлуатації та додані «Загальні вказівки з техніки безпеки» (номер документа 3 41 30 054 06 I). Зберігайте названі документи для подальшого використання та додавайте їх до перетворювача частоти при його передачі в користування або при продажу. Зважайте також на чинні національні приписи з охорони праці.

Призначення перетворювача частоти:

Перетворювач частоти призначений для промислового використання для живлення електричним струмом височастотних електроінструментів FEIN (200 В 3~, 300 Гц) з наступними значеннями максимальної потужності:

- HFS17-300: 1700 Вт

- HFS27-300: 2700 Вт

Експлуатація можлива лише з використанням пристрою захисного вимкнення FEIN.

Специфічні вказівки з техніки безпеки.

Забораються закріплювати на перетворювачі частоти таблички та позначки за допомогою гвинтів або заклепок. Пошкоджена ізоляція не захищає від ураження електричним струмом.

Таблички треба приклеювати.

Утримуйте елементи управління перетворювача частоти завжди в сухому, чистому стані та своєчасно витирайте олію та жир.

Перевіряйте перед експлуатацією мережний шнур живлення, штепсель та шнур, що з'єднує пристрій захисного вимкнення і перетворювач, на предмет пошкоджень.

Вказівки з експлуатації.

Підключайте електроінструмент до перетворювача частоти (HFS) тільки у вимкненому стані. Блокатор самозапуску в HFS запобігає запуску електроінструменту при підключенні електроінструменту до HFS або його повторному

запуску, якщо під час експлуатації була короткочасна перерва у живленні, напр., внаслідок витягування штепселя з розетки.

Інтегрований в мережний шнур пристрій захисного вимкнення входить в комплект поставки перетворювача частоти. У звичайному робочому режимі контрольна лампочка пристрою захисного вимкнення світиться зеленим кольором. У разі виникнення електричної небезпеки в шнурі за пристроєм захисного вимкнення або в HFS пристрій захисного вимкнення гальванічним способом

перериває подачу електричного струму, про що сигналізує червоний колір контрольної лампочки на пристрої захисного вимкнення.

При звичайному ввімкненні HFS за допомогою вимикача його контрольна лампочка спочатку коротко загоряється червоним кольором, а потім безперервно світиться в звичайному режимі роботи зеленим кольором. При короткочасному перевантаженні на виході HFS вона світиться зеленим + червоним кольором: негайно зменшіть навантаження електроінструменту.

При неполадці під час експлуатації приладу HFS самостійно вимикає напругу на виході:

Контрольна лампочка HFS: колір, часова характеристика	Можливі причини відключення	Рекомендовані способи усунення причин
червоний колір, постійне свічення	Вимикач HFS вимкнений Занадто висока або недостатня напруга в джерелі живлення	Увімкніть вимикач HFS 1. Витягніть штепсель HFS з розетки 2. Перевірте джерело живлення
червоний колір, мигає 1 раз ! ! ! ...	Коротке замикання в гнізді для електроінструменту	1. Вимкніть HFS 2. Витягніть штепсель електроінструменту з гнізда та віддайте його в ремонт
червоний колір, мигає 2 рази !! !! !! ...	Перегрів HFS	1. Вимкніть HFS та дайте йому вихолонати 2. Продовжуйте працювати без перевантаження
червоний колір, мигає 3 рази !!! !!! !!! ...	Електрична небезпека в шнурі за пристроєм захисного вимкнення або в HFS Коротке замикання на землю	1. Витягніть штепсель HFS з розетки 2. Усуньте неполадку
червоний колір, мигає 4 рази !!!! !!!! !!!! ...	Вимикач електроінструменту був ввімкнений до вмикання HFS	1. Вимкніть HFS 2. Вимкніть вимикач електроінструменту
червоний колір, мигає 5 разів !!!!! !!!!! !!!!! ...	Постійне перевантаження HFS на виході	1. Вимкніть HFS 2. Продовжуйте працювати без перевантаження
червоний колір, мигає 6 разів !!!!!! !!!!! !!!!! ...	Внутрішня неполадка HFS	Вимкніть HFS з мережі живлення та віддайте його в ремонт

Дії при відключенні напруги на виході з повідомленням про помилку: за допомогою вимикача спочатку вимкніть, а потім знову увімкніть HFS. Якщо це не приведе до повернення в звичайний режим роботи, вимкніть HFS і зачекайте, поки не погасне його контрольна лампочка, а потім знову увімкніть прилад.

Ремонт та сервісні послуги.

Якщо необхідно замінити мережний шнур або пристрій захисного вимкнення, для уникнення небезпеки заміну повинна здійснити фірма FEIN або сервісна майстерня FEIN. Без пристрою захисного вимкнення експлуатація неможлива. Ремонт повинен виконуватись фірмою FEIN або сервісною майстернею FEIN.

Гарантія.

Гарантія на виріб надається відповідно до законодавчих правил країни збуту. Крім цього, фірма FEIN надає заводську гарантію відповідно до гарантійного талона виробника.

Можливо, що в обсяг поставки Вашого електроінструменту входить не все описане або зображене в даній інструкції з експлуатації приладдя.

Заява про відповідність.

Фірма FEIN заявляє під свою особисту відповідальність, що цей виріб відповідає чинним приписам, викладеним на останній сторінці цієї інструкції з експлуатації.

Захист навколишнього середовища, утилізація.

Упаковку, відпрацьований перетворювач частоти та приладдя потрібно утилізувати екологічно чистим способом.

Оригинално ръководство за експлоатация на честотен преобразувател.

Използвани символи, съкращения и термини.

Символ, знак	Пояснение
	Непременно прочетете приложените документи, като ръководство за експлоатация и общи указания за безопасна работа.
	Преди да извършите тази операция изключете щепсела от контакта. В противен случай съществува опасност да се нараните вследствие на неволно включване на електроинструмента.
ВНИМАНИЕ	Указва възможност за възникване на опасна ситуация, която може да предизвика тежки травми или смърт.
	Потвърждава съответствието на електроинструмента на валидните директиви на Европейската общност.
	Бракувани електроинструменти и други електротехнически и електронни продукти трябва да бъдат събирани и подлагани на вторична преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.
	Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003
3~	Изходящ трифазен променлив ток
IP	Клас на защита съгласно IEC 60529

Символ	Международно означение	Национално означение	Пояснение
P ₁	W	Вт	Консумирана мощност
P ₂	W	Вт	Полезна мощност
U ₁	V	В	Входящо напрежение
U ₂	V	В	Изходящо напрежение
f ₁	Hz	Hz	Входяща честота
f ₂	Hz	Хц	Изходяща честота
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₂ , °C, dB, /min, m/s ²	м, с, кг, А, мм, В, Вт, Хц, Н ₂ , °С, дБ, /мин, м/с ²	Основни и производни величини от Международната единна система за мерни единици SI.

За Вашата сигурност.

ВНИМАНИЕ Прочетете всички указания за безопасна работа. Пропуски при спазването на указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента могат да предизвикат токов удар, пожар и/или тежки травми. Съхранявайте указанията за безопасна работа за ползване в бъдеще.

Не използвайте този честотен преобразувател преди внимателно да прочетете и да разберете напълно указанията в това ръководство за експлоатация, както и приложените «Общи указания за безопасна работа» (публикация номер 3 41 30 054 06 I). Запазете ги за ползване по-късно и при предаване или продажба на електроинструмента ги приложете с него.

Съобразявайте се също така с валидните национални разпоредби за охрана на труда.

Предназначение на честотния преобразувател:

Честотният преобразувател е предназначен за индустриално използване с високочестотен електроинструмент FEIN (200 V 3~, 300 Hz) със следната максимално допустима мощност

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Възможно е използването само със захранване с вградена защита (PSU) на FEIN.

Специални указания за безопасна работа.

Забранява се захващането с винтове и нитоването на табелки и знаци на корпуса на честотния преобразувател. Повредена защитна изолация не предпазва от токов удар.

Използвайте залепващи се табелки.

Поддържайте управляващите елементи на честотния преобразувател винаги сухи, чисти и неомаслени.

Преди включване проверявайте за повреди захранващия кабел и щепсела, както и съединителния кабел от PSU до преобразувателя.

Указания за работа.

При включване на електроинструмента към честотния преобразувател (ЧП) внимавайте пусковият му прекъсвач да не е натиснат. Вградена в ЧП електронна защита предотвратява стартирането на електроинструмента при включването му към ЧП или повторното му включване, ако захранващото напрежение е било прекъснато (напр. вследствие на изваждане на щепсела от контакта) дори и за кратко. Вградената в захранващия кабел защита (PSU) е част от честотния преобразувател. В нормален режим на работа контролният светодиод на защитата свети зелено. При разпознаване на електрическа опасност в кабела след защитата или в ЧП защитата прекъсва

гальванично захранващото напрежение, и указва проблема с червена светлина на контролния светодиод.

При нормално включване на честотния преобразувател чрез пусковия му прекъсвач неговата контролна лампа светва за кратко първо червено, след това в нормален режим на работа свети с постоянна зелена светлина. По време на кратковременни претоварвания на честотния преобразувател контролната лампа свети зелено + червено: незабавно намалете натоварването на електроинструмента. При възникване на дефект по време на работа честотният преобразувател прекъсва напрежението на изхода автоматично:

Контролна лампа на ЧП: цветът светлина, продължителност	Възможни причини за изключване	Препоръчителни мерки за отстраняване
червена, непрекъсната	Пусковият прекъсвач на ЧП е изключен	Включете пусковия прекъсвач
	Захранващото напрежение е по-високо или по-ниско от номиналното	1. Изключете щепсела от захранващата мрежа 2. Проверете напрежението
червена, мигаща 1 x ! ! ! ...	Късо съединение на контакта за електроинструмента	1. Изключете ЧП 2. Изключете електроинструмента и отстранете повредата
червена, мигаща 2 x !! !! !! ...	ЧП е прегрял	1. Изключете ЧП и го оставете да се охлади 2. Продължете да работите, без да го претоварвате
червена, мигаща 3 x !!! !!! !!! ...	Електрически проблем в кабела след защитата или в ЧП	1. Изключете ЧП от захранващата мрежа 2. Отстранете на дефекта
червена, мигаща 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Късо съединение	
	Преди включване на ЧП пусковият прекъсвач на електроинструмента е бил в позиция «включено»	1. Изключете ЧП 2. Поставете пусковия прекъсвач на електроинструмента в позиция «изключено»
червена, мигаща 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	Продължително претоварване на изходящата електрическа верига на ЧП	1. Изключете ЧП 2. Продължете работа без претоварване
червена, мигаща 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	Вътрешна грешка на ЧП	Прекъснете захранването на ЧП и организирате ремонта му

Начин на действие при всяко прекъсване на напрежението на изхода на ЧП със съобщение за грешка: първо изключете и след това отново включете пусковия прекъсвач на ЧП. Ако това не доведе до възстановяване на нормалното състояние на ЧП, изключете пусковия му прекъсвач, изчакайте достатъчно дълго, за да угаснат всички контролни лампи, и след това го включете отново.

Поддържане и сервиз.

Ако е необходима замяна на захранващия кабел или на вградената защита (PSU), за да бъде избегнато намаляване на сигурността на ЧП, това трябва да се извърши в оторизиран сервиз на фирма FEIN. Не е възможна работата без вградената защита (PSU). Сервизни дейности трябва да се извършват само от оторизирани сервизи на фирма FEIN.

Гаранция и гаранционна поддръжка.

Гаранцията на продукта е съобразена с валидните в съответната страна нормативни документи. Освен това фирма FEIN осигурява гаранционни условия съгласно Декларацията на FEIN за гаранционни условия на производителя.

В окомплектовката на Вашия електроинструмент може да са включени само част от описаните или изобразени в това ръководство за експлоатация допълнителни приспособления.

Декларация за съответствие.

С пълна отговорност фирма FEIN декларира, че този продукт съответства на валидните нормативни документи, посочени на последната страница на това ръководство за експлоатация.

Опазване на околната среда.

Опаковките, бракувани честотни преобразуватели и допълнителните приспособления трябва да бъдат предавани за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Sagedusmuunduri kasutusjuhend.**Kasutatud sümbolid, lühendid ja mõisted.**

Sümbol, tähis	Selgitus
	Lugege tarnekomplekti kuuluvad dokumendid nagu kasutusjuhend ja üldised ohutusnõuded hoolikalt läbi.
	Enne seda töötappi tömmake võrgupistik pistikupesast välja. Vastasel korral võib soovimatult käivituv elektriline tööriist Teid vigastada.
	Märkus juhib tähelepanu võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib kaasa tuua raskeid vigastusi või hukkamise.
	Kinnitab elektrilise tööriista vastavust Euroopa Liidu direktiivide nõuetele.
	Kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad ja teised elektrotehnika- ja elektriseadmed tuleb eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.
	Kaal vastavalt menetlusele EPTA-Procedure 01/2003
3~	Väljundis kolmefaasiline vahelduvvool
IP	Kaitseaste IEC 60529 kohaselt

Tähis	Rahvusvaheline ühik	Riigis kasutatav ühik	Selgitus
P ₁	W	W	Sisendvõimsus
P ₂	W	W	Väljundvõimsus
U ₁	V	V	Sisendpinge
U ₂	V	V	Väljundpinge
f ₁	Hz	Hz	Sisendsagedus
f ₂	Hz	Hz	Väljundsagedus
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Põhiühikud ja tuletatud ühikud on võetud rahvusvahelisest mõõtühikute süsteemist SI .

Inimeste ohutus.

 **TÄHELEPANU** Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramine võib põhjustada elektrilöögi, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

 Enne sagedusmuunduri töölerakendamist lugege kasutusjuhend ja juurdelisatud „Üldised ohutusnõuded“ (dokumendi nr 3 41 30 054 06 1) põhjalikult ja täielikult läbi. Hoidke nimetatud dokumendid alles, et saaksite neid ka edaspidi kasutada, ning sagedusmuunduri edasiandmise või müümise korral pange kaasa ka nimetatud dokumendid.

Samuti järgige asjaomaseid siseriiklikke töökaitsenõudeid.

Sagedusmuunduri kasutamine:

Sagedusmuundur on ette nähtud professionaalseks kasutamiseks. Sagedusmuundur varustab vooluga FEIN-HF-elektrilist tööriista (200 V 3~, 300 Hz), mille maksimumvõimsus on järgmine:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Kasutamine on võimalik vaid FEIN-isikukaitsevahendit PSU kasutades.

Ohutuse erinõuded.

Sagedusmuundurile ei tohi kruvide ega neetidega kinnitada silte või tähiseid. Kahjustatud isolatsioon ei taga kaitset elektrilöögi eest.

Kasutage kleebiseid.

Hoidke sagedusmuunduri käsitsuselemendid alati puhtad, kuivad ning vabad õlid ja rasvast. Enne töölerakendamist kontrollige võrgujuhet, võrgupistikut ning PSU ja sagedusmuunduri vahelist ühendusjuhet kahjustuste suhtes.

Tööjuhised.

Sagedusmuunduriga (HFS) ühendamisel peab elektriline tööriist olema välja lülitatud. HFS-s olev automaatse käivitumise tõkis hoiab ära sisselülitatud elektrilise tööriista käivitumise ühendamisel HFS-i külge, samuti automaatse käivitumise pärast vooluvarustuse kas või lühiajalist katkemist (näiteks võrgupistiku väljatõmbamisel pistikupesast) ja vooluvarustuse taastumist.

Ühendusjuhtmesse integreeritud isikukaitsevahend (PSU) kuulub sagedusmuunduri juurde. Tavare iimil süttib PSU kontroll-lamp rohelise tulega. Kui PSU juhtmes või HFS-s tuvastatakse elektriline oht, lahutab PSU juhtme vooluvarustusest galvaaniliselt. Seda näitab kontroll-lambis punase tule süttimine.

Kui HFS tavapärast lülitist sisse lülitada, süttib kontroll-lambis kõigepealt korra punane tuli, seejärel põleb lamp tavare iimil pideva rohelise tulega. Kui väljundis on lühiaegne ülekoormus, põleb lamp rohelise + punase tulega: vähendage kohe elektrilise tööriista koormust. Töötamise ajal tekkiva vea korral lülitab HFS voolu väljundist automaatselt välja:

HFS-kontroll-lamp: värv, sagedus	Väljalülitumise võimalikud põhjused	Kõrvaldamisjuhised
punane, pidev	HFS on lülitist välja lülitatud Üle- või alapinge vooluvarustuses	Lülitage HFS lülitist sisse 1. Ühendage HFS lahti 2. Kontrollige vooluvarustust
punane, vilkuv 1 x ! ! ! ...	Elektrilise tööriista ühenduspesas on lühis	1. Lülitage HFS välja 2. Ühendage elektriline tööriist lahti ja laske parandada
punane, vilkuv 2 x !! !! !! ...	HFS on üle kuumenenud	1. Lülitage HFS välja ja laske jahtuda 2. Jätkake töötamist ilma ülekoormuseta
punane, vilkuv 3 x !!! !!! !!! ...	Elektriline rike PSU juhtmes või HFS-s	1. Ühendage HFS lahti 2. Kõrvaldage vead
punane, vilkuv 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Maaühendus Elektriline tööriist oli enne HFS sisselülitamist lülitist sisse lülitatud	1. Lülitage HFS välja 2. Lülitage elektriline tööriist lülitist välja
punane, vilkuv 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS-i väljund oli püsivalt üle koormatud	1. Lülitage HFS välja 2. Jätkake töötamist ilma ülekoormuseta
Punane, vilkuv 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS-i sisemine viga	Ühendage HFS lahti ja laske parandada

Juhis tegutsemiseks, kui väljundist lülitub vool välja ja ilmub veateade: Lülitage HFS kõigepealt lülitist VÄLJA ja seejärel SISSE. Kui tavaseisund ei taastu, lülitage HFS VÄLJA seni, kuni kontroll-lamp kustub, seejärel lülitage HFS uuesti SISSE.

Keskkonnakaitse, utiliseerimine.

Pakendid, kasutusressursi ammendanud sagedusmuundurid ja tarvikud tuleb keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Korrashoid ja klienditeenindus.

Ohutu töö tagamiseks tuleb ühendusjuhe või PSU lasta vajaduse korral välja vahetada FEIN volitatud parandustöökojas. Ilma PSU-ta töötada ei saa. Kõik parandustööd tuleb lasta teha FEIN volitatud parandustöökojas.

Garantii.

Käesolevale tootele antakse garantii vastavalt maaletooja riigi õigusaktidele. Lisaks sellele annab FEIN garantii vastavalt FEIN garantiideklaratsioonile.

Elektrilise tööriista tarnekomplekti ei pruugi kuuluda kõik käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud või nimetatud tarvikud.

Vastavuskinnitus.

Firma FEIN kinnitab ainuvastutajana, et toode vastab käesoleva kasutusjuhendi viimasel leheküljel toodud asjaomastele nõuetele.

Originali dažnio keitiklio naudojimo instrukcija.**Naudojami simboliai, trumpiniai ir terminai.**

Simbolis, ženklas	Paaiškinimas
	Būtinai perskaitykite pridėtus dokumentus, pvz., naudojimo instrukciją ir bendrąsias saugos nuorodas.
	Prieš atlikdami šį darbo žingsnį, iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką. Priešingu atveju, elektriniam įrankiui netikėtai įsijungus iškyla sužalojimo pavojus.
	ĮSPĖJIMAS Ši nuoroda įspėja apie galimą pavojingą situaciją, kuriai susidarius galima sunkiai ar mirtinai susižaloti.
CE	Patvirtina elektrinio įrankio atitikimą Europos Sąjungos direktyvoms.
	Nebetinkamus naudoti elektrinius įrankius bei kitus elektrinius ir elektroninius gaminius surinkite atskirai ir nugabenkite į antrinių žaliavų tvarkymo vietas perdirbti aplinkai nekenksmingu būdu.
	Masė pagal „EPTA-Procedure 01/2003“
3~	Trifazė kintamoji srovė išvestyje
IP	Apsaugos laipsnis pagal IEC 60529

Ženklas	Tarptautinis vienetas	Nacionalinis vienetas	Paaiškinimas
P ₁	W	W	Naudojamoji galia
P ₂	W	W	Atiduodamoji galia
U ₁	V	V	Įeinamoji įtampa
U ₂	V	V	Išeinamoji įtampa
f ₁	Hz	Hz	Įeinamasis dažnis
f ₂	Hz	Hz	Išeinamasis dažnis
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Tarptautinės matavimo vienetų sistemos SI baziniai ir išvestiniai vienetai.

Jūsų saugumui.**ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus.**

Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras, galima susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.

Saugokite visas saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.



Nepradėkite naudoti dažnio keitiklio, kol atidžiai neperskaitytė ir gerai nesupratotė šios naudojimo instrukcijos bei pridėtų „Bendrųjų saugos nuorodų“ (leidinio numeris 3 41 30 054 06 1). Išsaugokite išvardytus dokumentus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti, ir atiduokite juos kartu su dažnio keitikliu, jei perduodate ar parduodate jį kitam savininkui.

Taip pat laikykitės specialiųjų nacionalinių darbo saugos reikalavimų.

Dažnio keitiklio paskirtis:

Dažnio keitiklis, skirtas profesionaliam naudojimui, srovei tiekti į FEIN aukšto dažnio elektrinį įrankį (200 V 3~, 300 Hz), kurio maksimali galia:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Naudoti galima tik su FEIN ant laido primontuotu apsauginiu išjungikliu PSU.

Specialiosios saugos nuorodos.

Draudžiama prie dažnio keitiklio prisukti ar prikniedyti lenteles ar ženklus. Pažeista izoliacija neapsaugo nuo elektros smūgio.

Naudokite klįjuojamuosius ženklus.

Pasirūpinkite, kad dažnio keitiklio valdymo dalys visada būtų sausos, švarios, neišteptos alyva ar tepalais.

Prieš pradėdami naudoti patikrinkite, ar nepažeistas maitinimo laidas ir kištukas bei PSU su keitikliu jungiantis laidas.

Valdymo nuorodos.

Prie dažnio keitiklio (HFS) prijunkite tik išjungtą elektrinį įrankį. Apsauga nuo savaiminio įsijungimo neleidžia elektriniam įrankiui įsijungti, prijungiant įjungtą elektrinį įrankį prie HFS, arba elektriniam įrankiui vėl įsijungti, jei dirbant, kad ir trumpam, pvz., ištraukus kištuką, buvo nutrauktas srovės tiekimas.

Ant jungiamojo laido įmontuotas apsauginis išjungiklis (PSU) priklauso prie dažnio keitiklio. Veikiant įprastiniu režimu, PSU kontrolinė lemputė dega žaliai. Nustačius į PSU einančiame maitinimo laide

arba prietaise HFS elektros keliamą pavojų, PSU galvaniskai atskiria maitinimo laidą nuo srovės tiekimo linijos, o apie tai praneša raudonai deganti jo kontrolinė lemputė.

HFS tinkamai įjungus jungikliu, jo kontrolinė lemputė trumpam užsidega raudonai, o po to veikiant įprastiniu režimu nuolat dega žaliai. Esant trumpalaikiai perkrovai HFS išvestyje, ji trumpam užsidega žaliai + raudonai: nedelsdami sumažinkite elektrinio įrankio apkrovą.

Veikimo metu įvykus gedimui, HFS automatiškai išjungia įtampą išvestyje:

HFS kontrolinė lemputė: spalva, trukmė	Galimos išjungimo priežastys	Rekomenduojami veiksmai
raudonai, nuolat	Išjungtas HFS jungiklis Įtampos tiekimo linijoje per aukštą ar per žemą įtampą	Ijunkite HFS jungiklį 1. Ištraukite HFS kištuką 2. Patikrinkite tiekiamą įtampą
raudonai, mirksintis 1 x ! ! ! ...	Trumpasis jungimas elektrinio įrankio kištukiniame lizde	1. Išjunkite HFS 2. Ištraukite elektrinio įrankio kištuką ir atiduokite remontuoti
raudonai, mirksintis 2 x !! !! !! ...	Per aukštą temperatūrą HFS	1. HFS išjunkite ir palaukite, kol atvės 2. Toliau dirbkite neviršydami leistinos apkrovos
raudonai, mirksintis 3 x !!! !!! !!! ...	Elektros keliamas pavojus į PSU einančiame maitinimo laide ar HFS žeminiama	1. Ištraukite HFS kištuką 2. Pašalinkite pažeidimus
raudonai, mirksintis 4 x !!!! !!!! !!!! ...	Prieš įjungiant HFS buvo įjungtas elektrinio įrankio jungiklis	1. Išjunkite HFS 2. Išjunkite elektrinio įrankio jungiklį
raudonai, mirksintis 5 x !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS išvestyje nuolat buvo per didelė apkrova	1. Išjunkite HFS 2. Toliau dirbkite neviršydami leistinos apkrovos
raudonai, mirksintis 6 x !!!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS vidinis gedimas	Ištraukite HFS kištuką ir atiduokite remontuoti

Nurodymai, kaip elgtis kiekvieną kartą išjungiant įtampą išvestyje, esant pranešimui apie gedimą: pirmiausia jungikliu išjunkite HFS ir vėl įjunkite. Jei tokiu būdu įprastinė būsena neatstatoma, HFS laikykite išjungtą tol, kol užges jo kontrolinė lemputė, o po to jį vėl įjunkite.

Techninė priežiūra ir remonto dirbtuvės.

Jei reikia pakeisti jungiamąjį laidą ar apsauginį išjungiklį PSU, siekiant išvengti pavojaus saugumui, šiuos darbus turi atlikti FEIN ar įgaliotų FEIN dirbtuvių specialistai. Be PSU dirbti negalima. Remontuoti leidžiama tik FEIN ar įgaliotų FEIN dirbtuvių specialistams.

Įstatyminė garantija ir savanoriška gamintojo garantija.

Gaminiui įstatyminė garantija suteikiama pagal šalyje, kurioje buvo pateiktas rinkai, galiojančius įstatyminius aktus. Be to, FEIN suteikia garantiją pagal FEIN gamintojo garantinį raštą.

Jūsų elektrinio įrankio tiekiamame komplekte gali būti tik dalis šioje naudojimo instrukcijoje aprašytos ar pavaizduotos papildomos įrangos.

Atitikties deklaracija.

Firma FEIN savo atsakomybės ribose patvirtina, kad šis produktas atitinka šios instrukcijos paskutiniame puslapyje nurodytus specialiuosius reikalavimus.

Aplinkosauga, šalinimas.

Pakuotės, netinkami naudoti dažnio keitikliai ir papildoma įranga turi būti perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Originālā lietošanas pamācība frekvences pārveidotājam.

Lietotie simboli, saīsinājumi un jēdzieni.

Simbols, apzīmējums	Izskaidrojums
	Noteikti izlasiet izstrādājumam pievienotos dokumentus, tai skaitā lietošanas pamācību un vispārējos drošības noteikumus.
	Pirms šīs darba operācijas atvienojiet izstrādājuma kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas. Pretējā gadījumā elektroinstrumenti var pēkšņi sākt darboties, radot savainojumus.
BRĪDINĀJUMS	Šis norādījums ir saistīts ar iespējamu bīstamu situāciju, kas var izraisīt smagu savainojumu vai pat nāvi.
	Šis apzīmējums norāda uz elektroinstrumenta atbilstību Eiropas Kopienas direktīvām.
	Nolietotie elektroinstrumenti, kā arī citi elektrotehniskie un elektriskie izstrādājumi jāsavāc atsevišķi un jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.
	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003
3~	Izejā ir trīsfāzu maiņspriegums
IP	Aizsardzības pakāpe atbilstoši IEC 60529

Apzīmējums	Starptautiskā mērvienība	Nacionālā mērvienība	Izskaidrojums
P ₁	W	W	Patērējamā jauda
P ₂	W	W	Piegādātā jauda
U ₁	V	V	Ieejas spriegums
U ₂	V	V	Izejas spriegums
f ₁	Hz	Hz	Ieejas sprieguma frekvence
f ₂	Hz	Hz	Izejas sprieguma frekvence
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	Pamata un atvasinātās mērvienības atbilst starptautiskajai mērvienību sistēmai SI .

Jūsu drošībai.

BRĪDINĀJUMS Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un brīdinošo norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai smagam savainojumam. **Uzglabāji drošības noteikumus un norādījumus turpmākai izmantošanai.**

Nelietojiet šo frekvences pārveidotāju, pirms uzmanīgi un ar pilnīgu izpratni neesat izlasījis šo lietošanas pamācību, kā arī tai pievienotos „Vispārējos drošības noteikumus“ (izdevuma numurs 3 41 30 054 06 1). Uzglabāji minētos pavaddokumentus turpmākai izmantošanai un izstrādājuma tālāk nodošanas vai pārdošanas gadījumā nododiet tos jaunajam īpašniekam. Ievērojiet arī spēkā esošos nacionālos darba aizsardzības likumdošanas aktus.

Frekvences pārveidotāja pielietojums:

Frekvences pārveidotājs ir paredzēts rūpnieciskai izmantošanai, lai nodrošinātu elektrobarošanu firmas FEIN augstfrekvences elektroinstrumentiem (200 V 3~ fāzes, 300 Hz) ar šādu maksimālo jaudu:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

Izstrādājuma lietošana ir iespējama tikai kopā ar firmas FEIN noplūdes strāvas aizsargreleju (PSU).

Īpašie drošības noteikumi.

Nav atļauts pie frekvences pārveidotāja pieskrūvēt vai piekniedēt marķējuma plāksnītes un apzīmējumus. Bojātā izolācija nenodrošina pietiekošu aizsardzību pret elektrisko triecienu.

Lietojiet uzlīmes.

Uzturiet sausus un tīrus frekvences pārveidotāja vadības elementus, sargājiet tos no eļļas un smērvielām.

Pirms izstrādājuma lietošanas pārbaudiet, vai nav bojāts tā elektrokabelis un kontaktdakša, kā arī savienošais kabelis starp noplūdes strāvas aizsargreleju un pārveidotāju.

Norādījumi lietošanai.

Pievienojiet pie frekvences pārveidotāja (HFS) tikai izslēgtu elektroinstrumentu. HFS ir apgādāts ar aizsargierīci pret patvaļīgu ieslēgšanos, kas novērš elektroinstrumenta ieslēgšanos, ja tas ieslēgtā veidā tiek pievienots HFS, kā arī, atjaunojoties sprieguma padevei pat pēc īslaicīga elektrobarošanas pārtraukuma, piemēram, tad, ja elektrokabeļa kontaktdakša uz īsu brīdi tiek atvienota no elektrotīkla kontaktligzdas.

Elektrokabeļi ieslēgtais noplūdes strāvas aizsargrelejs (PSU) pieder pie frekvences pārveidotāja. Normālā darba režīmā PSU indikators deg zaļā krāsā. Ja HFS vai elektrokabeļa daļā, kas atrodas aiz PSU, tiek konstatēta bīstama elektriskās strāvas noplūde, PSU galvaniski atvieno minētās ķēdes no elektrobarošanas, par ko liecina PSU indikatora iedegšanās sarkanā krāsā.

Ieslēdzot HFS parastā veidā ar slēdža palīdzību; indikators vispirms īslaicīgi iedegas sarkanā krāsā un tad pastāvīgi deg zaļā krāsā, norādot, ka izstrādājums darbojas normālā režīmā. Ja HFS izeja tiek īslaicīgi pārslogota, tā indikators vienlaicīgi iedegas sarkanā un zaļā krāsā. Šādā gadījumā nekavējoties samaziniet elektroinstrumenta noslodzi.

Ja elektroinstrumenta darbības laikā notiek kļūme, HFS izejas spriegums automātiski izslēdzas.

HFS indikators Krāsa, degšanas laiks	Izslēgšanās iespējamie cēloņi	Ieteicamā rīcība kļūmes novēršanai
Sarkana, deg pastāvīgi	HFS slēdzis ir izslēgts Spriegums elektrotīklā ir pārāk augsts vai pārāk zems	Ieslēdziet HFS slēdzi 1. Atvienojiet HFS no elektrotīkla 2. Pārbaudiet sprieguma vērtību elektrotīklā
Sarkana, mirgo sērijās pa 1 ! ! ! ...	Īsslēgums elektroinstrumenta kontaktligzdā	1. Izslēdziet HFS 2. Atvienojiet elektroinstrumentu un veiciet pasākumus bojājuma novēršanai
Sarkana, mirgo sērijās pa 2 !! !! !! ...	HFS ir pārkarsis	1. Izslēdziet HFS un ļaujiet tam atdzist 2. Turpiniet darbu, nepieļaujot elektroinstrumenta pārslodzi
Sarkana, mirgo sērijās pa 3 !!! !!! !!! ...	Bīstama elektriskās strāvas noplūde HFS vai elektrokabeļa daļā, kas atrodas aiz PSU Savienojums ar aizsargzemējuma ķēdi	1. Atvienojiet HFS no elektrotīkla 2. Novērsiet traucējumu cēloni
Sarkana, mirgo sērijās pa 4 !!!! !!!! !!!! ...	Elektroinstrumenta slēdzis ir bijis ieslēgts pirms HFS ieslēgšanas	1. Izslēdziet HFS 2. Izslēdziet elektroinstrumenta slēdzi
Sarkana, mirgo sērijās pa 5 !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS izeja ir tikusi ilgstoši pārslogota	1. Izslēdziet HFS 2. Turpiniet darbu, nepieļaujot elektroinstrumenta pārslodzi
Sarkana, mirgo sērijās pa 6 !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	HFS iekšējā kļūme	Atvienojiet HFS no elektrotīkla un veiciet pasākumus kļūmes novēršanai

Ik reizi pēc izejas sprieguma izslēgšanās un kļūmes paziņojuma izvadīšanas rīkojieties šādi. Vispirms IZSLĒDZIET un tad no jauna IESLĒDZIET HFS slēdzi. Ja šādā veidā neizdodas panākt normālas darbības atjaunošanos, IZSLĒDZIET HFS slēdzi, nogaidiet, līdz pilnīgi izdziest indikators, un tad no jauna IESLĒDZIET HFS slēdzi.

Uzturēšana darba kārtībā un klientu apkalpošanas dienests.

Ja nepieciešams nomainīt elektrokabeļi vai PSU, tas jāveic firmā FEIN vai firmas FEIN pilnvarotā remonta darbnīcā, jo tikai šādi iespējams saglabāt nepieciešamo darba drošības līmeni. Izstrādājuma lietošana bez PSU nav iespējama. Tā remonts jāveic vienīgi firmā FEIN vai firmas FEIN pilnvarotā remonta darbnīcā.



Garantija.

Garantija izstrādājumam tiek noteikta atbilstoši spēkā esošajai tās valsts likumdošanai, kurā izstrādājums ir ticis laists pārdošanā. Bez tam firma FEIN nosaka izstrādājumam garantiju atbilstoši FEIN garantijas deklarācijai.

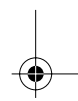
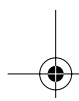
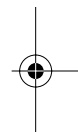
Elektroinstrumenta piegādes komplektā var netikt iekļautas visas šajā lietošanas pamācībā apraktītās un attēlotās daļas.

Atbilstības deklarācija.

Firma FEIN ar pilnu atbildību deklarē, ka šis izstrādājums atbilst šīs lietošanas pamācības pēdējā lappusē minētajām spēkā esošajām direktīvām.

Vides aizsardzība, atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem.

Nolietotie frekvences pārveidotāji, to iesaiņojums un piederumi jānodod otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



变频器使用说明书。

使用的符号、缩写和概念。

符号, 图例	解说
	务必阅读附带的文件, 例如使用说明书和一般性的安全规章。
	进行这个步骤前, 先从电源插座上拔出插头。否则可能因为不小心开动电动工具而造成伤害。
	本提示指出潜伏的危险状况。它们可能导致严重的伤害甚至造成死亡。
	证明此电动工具符合欧洲共同体的规定标准。
	分开收集损坏的电动工具、电子和电动产品, 并且以符合环保要求的方式回收可利用的资源。
	重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 的规定标准
3~	三相交流电在出口
IP	保护等级根据 IEC 60529

符号	国际通用单位	本国使用单位	解说
P ₁	W	瓦	输入功率
P ₂	W	瓦	输出功率
U ₁	V	伏	输入电压
U ₂	V	伏	输出电压
f ₁	Hz	赫兹	输入频率
f ₂	Hz	赫兹	输出频率
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	分, 秒, 公斤, 安培, 毫米, 伏特, 瓦, 赫兹, 牛顿, 摄氏, 分贝, /分, 米 / 平方秒	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

针对您的安全。

警告 阅读所有的警告提示和指示。如未确实遵循警告提示和指示, 可能导致电击、火灾且 / 或其他的严重伤害。

妥善保存所有的警告提示和指示, 以便日后查阅。

未详细阅读并且彻底了解使用说明书和附带的 "一般性安全规章" (书目码 3 41 30 054 06 1) 之前, 不可以使用本变频器。保存好上述文件以方便日后查阅。赠送或贩卖变频器时, 必须附上以上文件。同时也要注意贵国有关的工作安全规定。

同时也要注意本国相关的工作安全防范规章。

变频器的用途:

本工业用变频器, 适用于具备了以下最大功率的 FEIN-HF- 电动工具 (200 伏 3 相交流电, 300 赫兹):

- HFS17-300: 1700 瓦

- HFS27-300: 2700 瓦

操作时务必连接 FEIN- 保护装备 PSU。

特殊安全规定。

不可以使用螺丝或钉子把牌子和标示固定在变频器上。这会损坏机器的绝缘性能, 因此无法防范触电。

请使用自黏标签。

变频器的操作部件要随时保持干燥、清洁, 不可以沾上油脂。

使用前先检查电线、插头以及 PSU 和变频器之间的连接线是否有任何损坏之处。

操作指示。

务必先关闭电动工具再将它连接在变频器 (HFS) 上。HFS 配备了防止自动起动装置。这个功能可以防止未关闭的电动工具在连接了 HFS 之后而突然起动。

或者在操作中途中当电源短暂中断 (例如不小心拔出插头) 之后, 本装置可以防止机器突然自行起动。连接线上的保护装置 (PSU) 和变频器是一体的。通常 PSU 上的控制灯是亮着绿灯。PSU 如果侦察出 PSU 的连接线或 HFS 的内部发生线路故障, 它会立即中断连接线上的电源, 控制灯会亮起警告的红灯。



通常在启动了 HFS 的开关之后，控制灯会短暂地闪烁红灯，接着在工作过程中则持续亮着绿灯。如果在 HSF 的出口产生短暂的过载，则会亮起绿灯 + 红灯：此时必须马上减轻电动工具的负荷。

操作中如果产生任何故障，HFS 会自动关闭出口的电流：

HFS 控制灯： 颜色，时间	关闭的可能原因	建议的处理方式
红灯，持续	HFS 的开关被关闭了	启动 HFS 上的开关
	电压过高或电压不足	1. 拔出 HFS 的插头 2. 检查电压
红灯，闪烁 1 下 !!! ...	电动工具的插座产生短路	1. 关闭 HFS 2. 拔出电动工具的插头并将机器送修
红灯，闪烁 2 下 !! !! ...	HFS 的温度过高	1. 关闭 HFS 并让它冷却 2. 待负荷减轻之后再继续操作机器
红灯，闪烁 3 下 !!! !!! ...	PSU 的连接线或 HFS 的内部发生线路故障	1. 拔出 HFS 的插头 2. 排除障碍
	接地	
红灯，闪烁 4 下 !!!! !!!! ...	在未开动 HFS 之前，即已经开动了电动工具的开关	1. 关闭 HFS 2. 关闭电动工具的开关
红灯，闪烁 5 下 !!!!!! !!!!!! ...	HFS 在出口持续过载	1. 关闭 HFS 2. 待负荷减轻之后再继续操作机器
红灯，闪烁 6 下 !!!!!! !!!!!! ...	HFS 的内部发生故障	拔出 HFS 的插头并将它送修

如果每次关闭出口的电压时便出现故障信号：先关闭 (AUS) HFS 上的开关，然后再开动 (EIN) 开关。如果这样也无法让机器恢复正常，那麽得关闭 (AUS) HFS，等待控制灯熄灭之后，接著再开动 (EIN) 它。

维修和顾客服务。

如果必须更换电线或 PSU，必须把机器交给 FEIN 或 FEIN 的缔约维修厂处理。这样才能够避免危害机器的安全性能。少了 PSU 切勿操作机器。维修的工作只能交给 FEIN 或泛音 FEIN 的缔约维修厂执行。

保修。

有关本产品的保修条件，请参考购买国的相关法律规定。此外泛音 (FEIN) 还提供了制造厂商的保修承诺。

在本使用说明书上提到的和标示的附件，并非全部包含在供货范围中。

合格说明。

泛音 (FEIN) 公司单独保证，本产品符合本使用说明书末页上各规定要求的标准。

环境保护和废物处理。

以符合环保要求的方式回收包装材料、损坏的变频器和附件。

變頻器使用說明書。

使用的符號、縮寫和定義。

圖標，符號	解釋
	務必閱讀附帶的文件，例如使用說明書和一般性的安全規章。
	執行這個步驟前，先從電源插座上拔出插頭，否則可能因為不小心開動電動工具而造成傷害。
	本指示提醒潛伏的危險狀況，它們可能導致嚴重的傷害甚至造成死亡。
	證明此電動工具符合歐盟的規定標準。
	分開收集損壞的電動工具、電子和電器產品，並且以符合環保要求的方式回收可利用的資源。
	重量符合 EPTA-Procedure 01/2003 的要求
3~	三相交流電在出口
IP	保護等級根據 IEC 60529

符號	國際單位	國家單位	解釋
P ₁	W	瓦	入功率
P ₂	W	瓦	出功率
U ₁	V	瓦	入電壓
U ₂	V	瓦	出電壓
f ₁	Hz	赫茲	入頻率
f ₂	Hz	赫茲	出頻率
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	米，秒，公斤，安培，毫米，伏，瓦，赫茲，牛頓，攝氏，分貝，/分，米/秒平方	国际性单位系统 SI 中的标准单位和引用单位。

針對您的安全。

警告 閱讀所有的安全規章和指示。未確實遵循安全規章和指示可能遭受電擊，造成火災和 / 或嚴重的傷害。

保存所有的安全規章和指示以方便日後查閱。

未詳細閱讀並且徹底了解使用說明書和附帶的“一般性安全規章”（書目碼 3 41 30 054 06 1）之前，不可以使用本變頻器。保存好上述文件以方便日後查閱。贈送或販賣變頻器時，必須附上以上文件。

同時也要注意貴國有關的工作安全規定。

變頻器的用途：

本工業用變頻器，適用於具備了以下最大功率的 FEIN-HF-電動工具（200 伏 3 相交流電，300 赫茲）：

- HFS17-300: 1700 瓦

- HFS27-300: 2700 瓦

操作時務必連接 FEIN- 保護裝備 PSU。

特殊安全規定。

不可以使用螺絲或釘子把牌子和標示固定在變頻器上。這樣會損壞機器的絕緣性能，因此無法防範觸電。

請使用自黏標籤。

變頻器的操作部件要隨時保持干燥、清潔，不可以沾上油脂。

使用前先檢查電線、插頭以及 PSU 和變頻器之間的連接線是否有任何損壞之處。

使用說明。

務必先關閉電動工具再將它連接在變頻器 (HFS) 上。HFS 配備了防止自動起動裝置。這個功能可以防止未關閉的電動工具在連接了 HFS 之後而突然起動。

或者在操作中途中當電源短暫中斷（例如不小心拔出插頭）之後，本裝置可以防止機器突然自行起動。連接線上的保護裝置“PSU”和變頻器是一體的。通常 PSU 上的控制燈是亮著綠燈。PSU 如果偵察出 PSU 的連接線或 HFS 的內部發生線路故障，它會立即中斷連接線上的電源，控制燈會亮起警告的紅燈。

通常在啟動了 HFS 的開關之後，控制燈會短暫地閃爍紅燈，接著在工作過程中則持續亮著綠燈。如果在 HSF 的出口產生短暫的過載，則會亮起綠燈 + 紅燈：此時必須馬上減輕電動工具的負荷。

操作中途中如果產生任何故障，HFS 會自動關閉出口的電流：

HFS 控制燈： 顏色，時間	關閉的可能原因	建議的處理方式
紅燈，持續	HFS 的開關被關閉了 電壓過高或電壓不足	啟動 HFS 上的開關 1. 拔出 HFS 的插頭 2. 檢查電壓
紅燈，閃爍 1 下 ! ! ! ...	電動工具的插座產生短路	1. 關閉 HFS 2. 拔出電動工具的插頭並將機器送修
紅燈，閃爍 2 下 !! !! !! ...	HFS 的溫度過高	1. 關閉 HFS 並讓它冷卻 2. 待負荷減輕之后再繼續操作機器
紅燈，閃爍 3 下 !!! !!! !!! ...	PSU 的連接線或 HFS 的內部發生線路故障 接地	1. 拔出 HFS 的插頭 2. 排除障礙
紅燈，閃爍 4 下 !!!! !!!! !!!! ...	在未開動 HFS 之前，即已經開動了電動工具的開關	1. 關閉 HFS 2. 關閉電動工具的開關
紅燈，閃爍 5 下 !!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS 在出口持續過載	1. 關閉 HFS 2. 待負荷減輕之后再繼續操作機器
紅燈，閃爍 6 下 !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	HFS 的內部發生故障	拔出 HFS 的插頭並將它送修

如果每次關閉出口的電壓時便出現故障信號：先關閉 (AUS) HFS 上的開關，然后再開動 (EIN) 開關。如果這樣也無法讓機器恢復正常，那麼得關閉 (AUS) HFS，等待控制燈熄滅之后，接著再開動 (EIN) 它。

維修和客戶服務。

如果必須更換電線或 PSU，必須把機器交給 FEIN 或 FEIN 的縮約維修廠處理。這樣才能夠避免危害機器的安全性能。少了 PSU 切勿操作機器。維修的工作只能交給 FEIN 或泛音 FEIN 的縮約維修廠執行。

保修。

本產品的保證規定是根據經銷商所在國的相關法規。另外 FEIN 也提供了制造商的保修，請參考 FEIN- 制造商 - 保證聲明。本使用說明書上提到的和標示的附件，並非全部包含在電動工具供貨範圍中。

合格聲明。

FEIN 公司單獨保證，本產品符合本使用說明書末頁上各規定的要求標準。

環保，廢棄處理。

以符合環保要求的方式回收包裝材料、損壞的變頻器和附件。

주파수 변환기 순정 사용 설명서 .

사용 기호 , 약어와 개념 .

기호 , 표시	설명
 	반드시 첨부되어 있는 사용 설명서와 안전 수칙을 읽으십시오 .
	이 작업을 실시하기 전에 전원 콘센트에서 플러그를 빼십시오 . 그렇지 않으면 고주파 공구가 실수로 작동하게 되어 상해를 입을 수 있습니다 .
	이 표시는 중상이나 사망을 유발할 수 있는 위험한 상황이 될 수 있다는 것을 나타냅니다 .
	고주파 공구가 EU (유럽 연합) 해당 기준에 적합하다는 것을 보증합니다 .
	폐기용 고주파 공구와 기타 전기 및 전동 제품은 별도로 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 하십시오 .
	EPTA-Procedure 01/2003 에 따른 중량
3~	삼상 교류 출력
IP	IEC 60529 에 따른 보호등급

부호	국제 단위	국내 단위	설명
P ₁	W	W	입력
P ₂	W	W	출력
U ₁	V	V	입력전압
U ₂	V	V	출력전압
f ₁	Hz	Hz	입력 주파수
f ₂	Hz	Hz	출력 주파수
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	국제단위 시스템 SI 의 기본 및 유도 단위 .

안전 수칙 .

⚠ 경고 모든 안전 수칙과 지시 사항을 상세히 읽고 준수해야 합니다 . 안전 수칙과 지시 사항을 지키지 않으면 화재 위험이 있으며 감전 혹은 중상을 입을 수 있습니다 .

차후 참고용으로 안전 수칙과 지시 사항을 잘 보관하십시오 .

 이 주파수 변환기의 사용 설명서와 첨부되어 있는 "일반 안전 수칙" (문서 번호 3 41 30 054 06 1) 을 자세히 읽고 모든 기능을 완전히 이해한 후에 기기를 사용하십시오 . 차후 사용할 경우를 위해 위에 언급된 자료를 잘 보관하고 주파수 변환기를 인도하거나 매각할 경우 설명서도 동봉하십시오 .

또한 국내의 해당 작업 안전 규정을 준수하십시오 .

주파수 변환기의 사용 분야 :

주파수 변환기는 산업용으로 , 최대 출력이 다음과 같은 FEIN (파인) HF 고주파 공구 (200 V 3~, 300 Hz) 에 전원을 공급하는데 사용해야 합니다 :

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

FEIN (파인) 작업자 안전보호장치 PSU 를 사용해야만 작동이 가능합니다 .

특수 안전 수칙 .

주파수 변환기에 있는 레벨과 표시를 나사 체결하거나 리벳으로 집합하는 것은 금지되어 있습니다 . 절연장치가 파손되면 감전될 수 있습니다 .

접착 레벨을 사용하십시오 .

주파수 변환기의 조작부위를 항상 건조하고 깨끗하게 오일이나 그리스가 묻지 않도록 유지하십시오 .

기기를 사용하기 전에 항상 전원 코드와 플러그 그리고 PSU 와 변환기의 연결 코드가 파손되지 않았는지 확인해 보십시오 .

사용 방법 .

반드시 고주파 공구 스위치가 꺼진 상태에서만 주파수 변환기 (HFS) 에 연결하십시오 . HFS 에는 시동방지기능이 있어 고주파 공구 스위치가 켜진 상태에서 HFS 에 연결했을 때 고주파 공구가 시동하거나 혹은 작동 중에 전원 플러그를 빼거나 하여 전원 공급이 잠시 중단되었다가 기기가 자동으로 재시동하는 것을 방지해 줍니다 .

연결 코드에 통합된 작업자 안전보호장치 (PSU) 는 주파수 변환기에 속합니다 . 정상 작동 시에는 PSU 컨트롤 램프에 녹색 등이 켜집니다 . PSU 에 연결된 전선이나 HFS 에 전기적 위험이 인지되면 PSU 가 전원 공급을 차단하며 , 이 경우에는 컨트롤 램프에 적색 등이 켜집니다 .

HFS의 스위치를 정상적으로 켜면 컨트롤 램프가 먼저 적색으로 켜졌다가 정상 작동하면 녹색 등이 계속 켜집니다. HFS 출구에 잠시 과부하된 경우 녹색 등과 적색 등이 켜집니다: 즉시 고주파 공구의 부하를 줄이십시오.

작동 중에 에러가 생기면 HFS가 출력 전압을 자동으로 차단합니다:

HFS 컨트롤 램프 : 색깔, 시간 간격	작동 중지 의 원인	조치
적색, 연속등	HFS의 스위치가 꺼져 있습니다 공급 전압이 너무 높거나 너무 낮습니다	HFS에 있는 스위치를 켭니다 1. HFS의 전원 플러그를 콘센트에서 뽑습니다 2. 공급 전압을 확인해 보십시오
적색, 깜박등 1 x ! ! ! ...	고주파 공구용 전원 콘센트가 단락되었습니다	1. HFS의 스위치를 끕니다 2. 고주파 공구의 전원 플러그를 빼고 수리하도록 맡기십시오
적색, 깜박등 2 x !! !! ...	HFS가 과잉 온도 상태입니다	1. HFS의 스위치를 끄고 냉각시킵니다 2. 과부하되지 않게 계속 작업하십시오
적색, 깜박등 3 x !!! !!! ...	PSU에 연결된 전선이나 HFS에 전기적 위험이 있습니다 누전입니다	1. HFS의 전원 플러그를 빼십시오 2. 문제를 해결합니다
적색, 깜박등 4 x !!!! !!!! ...	고주파 공구의 스위치가 HFS 스위치보다 먼저 켜졌습니다	1. HFS의 스위치를 끄십시오 2. 고주파 공구에 있는 스위치를 끕니다
적색, 깜박등 5 x !!!!!! !!!!!! ...	HFS 출구가 계속 과부하된 상태였습니다	1. HFS의 스위치를 끄십시오 2. 과부하되지 않게 계속 작업하십시오
적색, 깜박등 6 x !!!!!!! !!!!!! ...	HFS에 내부적 에러가 있습니다	HFS의 스위치를 끄고 수리하도록 맡기십시오

에러 메시지와 함께 출력 전압이 차단되었을 때 조치 방법 : HFS의 스위치를 켜다가 다시 켭니다. 그래도 정상 상태로 되지 않으면 컨트롤 램프가 꺼질 때까지 HFS의 스위치를 켜다가 다시 켜십시오.

보수 정비 및 고객 서비스.

연결 코드나 작업자 안전보호장치 PSU를 교환해야 할 경우, 작업자의 안전을 위해 FEIN (파인) 사나 FEIN (파인) 지정 전문 수리점에 맡기십시오. PSU가 없으면 작동이 불가능합니다. 보수 정비는 반드시 FEIN (파인) 사나 FEIN (파인) 지정 전문 수리점에 맡겨야 합니다.

품질 보증.

제품에 관한 품질 보증은 유통하는 국가의 법정 규정에 따라 유효합니다. 더불어 FEIN (파인) 사는 FEIN (파인) 제조사 보증서에 부합하는 품질 보증을 합니다. 고객의 고주파 공구 공급 내역에는 이 사용 설명서와 그림에 나와있는 액세서리 중 일부만 들어있을 수도 있습니다.

적합성에 관한 선언.

FEIN (파인) 사는 단독 책임 하에 본 제품이 사용 설명서 마지막 면에 나와있는 관련된 규정과 일치함을 자체 선언합니다.

환경 보호, 처리.

포장재, 폐기용 주파수 변환기 및 액세서리는 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류해야 합니다.

หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบสำหรับอุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้า

สัญลักษณ์ อักษรย่อ และคำศัพท์ที่ใช้

สัญลักษณ์ ตัวอักษร	คำอธิบาย
	ต้องอ่านเอกสารที่แนบมา เช่น หนังสือคู่มือการใช้งาน และคำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย
	ก่อนเริ่มขั้นตอนการทำงานนี้ ต้องดึงปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบ มิฉะนั้นจะได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บหากเครื่องมือไฟฟ้าเกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจ
	เครื่องหมายนี้แจ้งถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย ที่อาจทำให้บาดเจ็บอย่างร้ายแรงหรือถึงตายได้
	ยืนยันว่าเครื่องมือไฟฟ้าสอดคล้องกับระเบียบของสหภาพยุโรป
	ต้องคัดแยกเครื่องมือไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
	นำหนักตามระเบียบการ EPTA-Procedure 01/2003
3~	เอาต์พุต AC 3 เฟส
IP	ระดับการป้องกันตาม IEC 60529

ตัวอักษร	หน่วยการวัดสากล	หน่วยการวัดระดับชาติ	คำอธิบาย
P ₁	W	W	กำลังไฟฟ้าเข้า
P ₂	W	W	กำลังไฟฟ้าออก
U ₁	V	V	แรงดันไฟฟ้าเข้า
U ₂	V	V	แรงดันไฟฟ้าออก
f ₁	Hz	Hz	ความถี่เข้า
f ₂	Hz	Hz	ความถี่ออก
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₂ , °C, dB, /min, m/s	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N ₂ , °C, dB, /min, m/s	หน่วยฐาน และ หน่วยอนุพันธ์ จากระบบหน่วยระหว่างประเทศ SI

เพื่อความปลอดภัยของท่าน

คำเตือน ต้องอ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำสั่งทั้งหมด การไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งอาจเป็นสาเหตุให้ถูกไฟฟ้าดูด เกิดไฟไหม้ และ/หรือได้รับบาดเจ็บอย่างร้ายแรง

เก็บรักษาคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดสำหรับใช้อ้างอิงในภายหลัง

อย่าใช้อุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้า ก่อนได้อ่านหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมทั้ง คำเตือนทั่วไปเพื่อความปลอดภัย ที่แนบมา (เอกสารเลขที่ 3 41 30 054 06 1) อย่างละเอียดและเข้าใจอย่างครบถ้วนแล้ว เก็บรักษาเอกสารดังกล่าวสำหรับใช้ในภายหลัง และให้แนบไปกับอุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้าหากนำไปแจกจ่ายหรือขาย กรุณาปฏิบัติตามกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยทางอุตสาหกรรมที่ใช้ในประเทศ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยเช่นกัน

ประโยชน์การใช้งานของอุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้า:

อุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้าสำหรับการใช้เชิงพาณิชย์ เพื่อการจ่ายกระแสไฟฟ้าของเครื่องมือไฟฟ้า FEIN-HF (200 V 3~, 300 Hz) ที่มีสมรรถนะสูงสุดดังนี้:

- HFS17-300: 1700 W
- HFS27-300: 2700 W

ต้องทำงานร่วมกับอุปกรณ์ป้องกันตัวผู้ใช้งาน PSU ของ FEIN เท่านั้น

คำเตือนพิเศษเพื่อความปลอดภัย

อย่าตอกหมุดหรือขันสกรูเพื่อติดป้ายชื่อและเครื่องหมายใดๆ เข้ากับอุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้า หากฉนวนหุ้มชำรุด จะป้องกันไฟฟ้าดูดไม่ได้

ขอแนะนำให้ใช้ป้ายติดกา

รักษาสวนควบคุมการทำงานของอุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้าให้แห้ง สะอาด และปราศจากน้ำมันและจาระบีเสมอ

ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบสายไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า รวมทั้งสายไฟฟ้าที่ต่อจากอุปกรณ์ PSU ไปยังอุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้า เพื่อหาจุดชำรุด

คำแนะนำการปฏิบัติงาน

ต่อเครื่องมือไฟฟ้าเข้ากับอุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้า (HFS) เมื่อเครื่องมือไฟฟ้าปิดอยู่เท่านั้น ตัวล็อกไม่ให้เครื่องติดขึ้นเองที่อยู่ในอุปกรณ์ HFS จะป้องกันไม่ให้เครื่องมือไฟฟ้าเกิดขึ้น ในกรณีนี้ให้นำเครื่องมือไฟฟ้า

ที่เปิดสวิตช์ขั้วต่อเข้ากับอุปกรณ์ HFS หรือ ป้องกันไม่ให้เครื่องติดขึ้นอีกครั้งโดยอัตโนมัติ หลังการจ่ายกระแสไฟฟ้าเกิดหยุดชะงักขณะกำลังใช้งานอยู่ แม้เป็นเพียงช่วงสั้น ๆ ต.ย. เช่น ปลั๊กไฟฟ้าถูกดึงออก อุปกรณ์ป้องกันตัวผู้ใช้งาน (PSU) ที่รวมอยู่ในสายไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้า เมื่อทำงานตามปกติ ไฟควบคุมของอุปกรณ์ PSU จะติดขึ้นสีเขียว ในกรณีที่ตรวจพบอันตรายทางไฟฟ้าในสายไฟฟ้าที่ถัดจากอุปกรณ์ PSU หรือในอุปกรณ์ HFS อุปกรณ์ PSU จะแยกสายไฟฟ้าทางโลหะจากแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า ไฟควบคุมสีแดงจะติดขึ้นเพื่อบ่งบอกถึงการกระทำดังกล่าว

เมื่อเปิดสวิตช์อุปกรณ์ HFS ตามปกติ ตอนแรกไฟควบคุมจะติดขึ้นสีแดงในช่วงสั้น ๆ จากนั้นไฟจะติดขึ้นสีเขียวอย่างต่อเนื่องเมื่อทำงานตามปกติ ขณะมีการใช้งานหนักเกินไปในช่วงสั้น ๆ ที่เอาต์พุตของอุปกรณ์ HFS ไฟจะติดขึ้นสีเขียว + แดง: ให้ลดภาระงานของเครื่องมือไฟฟ้าในทันที

หลังเกิดความผิดพลาดขณะทำงาน อุปกรณ์ HFS จะปิดสวิตช์แรงดันไฟฟ้าที่เอาต์พุตโดยอัตโนมัติ

ไฟควบคุมอุปกรณ์ HFS: สี การตอบสนองเชิงเวลา	สาเหตุที่เป็นไปได้ที่ทำให้สวิตช์ปิด	การแก้ไขที่แนะนำ
สีแดง ต่อเนื่อง	สวิตช์ที่อุปกรณ์ HFS ปิดอยู่ แรงดันไฟฟ้าสูงหรือต่ำกว่าปกติ ในแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า	เปิดสวิตช์ที่อุปกรณ์ HFS 1. ถอดปลั๊กอุปกรณ์ HFS ออก 2. ตรวจสอบแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า
สีแดง กระพริบ 1 ครั้ง ! ! ! ...	ไฟฟ้าลัดวงจรที่เต้าเสียบของเครื่องมือไฟฟ้า	1. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ HFS 2. ถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้าออก และส่งไปซ่อมแซม
สีแดง กระพริบ 2 ครั้ง !! !! !! ...	อุณหภูมิในอุปกรณ์ HFS สูงเกิน	1. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ HFS และปล่อยให้เย็นลง 2. ทำงานต่อไปโดยไม่ใช้งานหนักเกิน
สีแดง กระพริบ 3 ครั้ง !!! !!! !!! ...	อันตรายทางไฟฟ้าในสายไฟฟ้าที่ถัดจากอุปกรณ์ PSU หรือในอุปกรณ์ HFS การลัดวงจรลงดิน	1. ถอดปลั๊กอุปกรณ์ HFS ออก 2. แก้ไขข้อบกพร่อง
สีแดง กระพริบ 4 ครั้ง !!!! !!!! !!!! ...	สวิตช์เปิด-ปิดที่เครื่องมือไฟฟ้าตั้งไว้ที่ ON ก่อนทำการเปิดสวิตช์อุปกรณ์ HFS	1. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ HFS 2. สับสวิตช์เปิด-ปิดที่เครื่องมือไฟฟ้าไปที่ OFF
สีแดง กระพริบ 5 ครั้ง !!!!!! !!!!! !!!!! ...	เอาต์พุตอุปกรณ์ HFS ถูกใช้งานหนักเกินไปอย่างต่อเนื่อง	1. ปิดสวิตช์อุปกรณ์ HFS 2. ทำงานต่อไปโดยไม่ใช้งานหนักเกิน
สีแดง กระพริบ 6 ครั้ง !!!!!! !!!!! !!!!! ...	อุปกรณ์ HFS มีข้อผิดพลาดภายใน	ถอดปลั๊กอุปกรณ์ HFS ออก และส่งไปซ่อมแซม

ขั้นตอนการปฏิบัติ เมื่อเปิดสวิตช์แรงดันไฟฟ้าที่เอาต์พุตที่มีรายงานความผิดพลาด: ตอนแรกให้กดสวิตช์ปิด OFF ที่อุปกรณ์ HFS และให้กดสวิตช์เปิด ON อีกครั้ง หากอุปกรณ์ยังไม่กลับสู่สภาพปกติ ให้กดสวิตช์ปิด OFF ที่อุปกรณ์ HFS ใหม่อันจนไฟควบคุมดับลง จากนั้นจึงกดสวิตช์เปิด ON อีกครั้ง

การซ่อมบำรุงและการบริการลูกค้า

เพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่เป็นอันตราย เมื่อต้องการเปลี่ยนสายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ PSU ต้องส่งให้บริษัท FEIN หรือศูนย์บริการที่ได้รับมอบหมายของ FEIN ทำให้ ถ้าไม่มีอุปกรณ์ PSU จะทำงานไม่ได้ การซ่อมบำรุงต้องกระทำโดยบริษัท FEIN หรือศูนย์บริการที่ได้รับมอบหมายของ FEIN เท่านั้น

การรับประกันและความรับผิดชอบ

การรับประกันสำหรับผลิตภัณฑ์ให้มีผลบังคับตามกฎหมายทางกฎหมายในประเทศที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ บริษัท FEIN ยังให้การรับประกันตามคำประกาศรับประกันของบริษัทผู้ผลิต FEIN อีกด้วย

อาจมีเพียงบางส่วนของอุปกรณ์ประกอบที่บรรยายหรือแสดงในหนังสือคู่มือการใช้งานนี้ รวมอยู่ในการจัดส่งเครื่องมือไฟฟ้าของท่าน

การรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐาน

บริษัท FEIN ขอรับรองโดยรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียวว่า ผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกันที่ระบุไว้ในหน้าสุดท้ายของหนังสือคู่มือการใช้งานนี้

การรักษาความปลอดภัยและการกำจัดขยะ

ต้องคัดแยกหีบห่อ อุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบที่เสื่อมสภาพ เพื่อส่งเข้าสู่กระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

オリジナル取扱説明書 周波数変換器。

本説明書で使用中のマーク、略号および用語。

マーク、記号	説明
	取扱説明や安全上の一般注意事項などの付属文書を必ずお読みください。
	コンセントから電源プラグを抜いてから、この作業をおこなってください。この注意を怠ると、電動ツールが不意に作動して負傷する恐れがあります。
	ここでは、死傷事故の原因となりかねない危険な状況があることを示しています。
	本電動ツールが欧州共同体指令に準拠していることを示しています。
	使用しなくなった電動ツールやその他の電子・電気機器は分別回収し、環境に準じた方法で再利用してください。
	重量 (EPTA-Procedure 01/2003 準拠)
3~	三相交流出力
IP	保護クラス IEC 60529 準拠

記号	国際単位	国内単位	説明
P ₁	W	W	電力消費量
P ₂	W	W	出力電力
U ₁	V	V	入力電圧
U ₂	V	V	出力電圧
f ₁	Hz	Hz	入力周波数
f ₂	Hz	Hz	出力周波数
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	国際単位系 (SI) で使用されている基本単位および組立単位。

安全のために。

警告 安全上の注意と指示をすべてよくお読みください。安全上の注意と指示事項を厳守しないと、感電、火災、けが等の事故発生の恐れがあります。お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

この取扱説明書および付属の「安全上のご注意」(文書番号 3 41 30 054 06 1) を良くお読みになり、理解したうえで本周波数変換器をご使用ください。取扱説明書や安全上の注意に関する書類はいつでも読み直せるように保管し、周波数変換器を譲渡または売却する際には必ずこれらの書類も添えてください。

国内で適用されている一連の労働衛生規程にも留意してください。

周波数変換器について：

業務用周波数変換器、以下の性能を有する FEIN-IHF 電動ツール (200 V 3~, 300 Hz) の電源用：

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

必ず FEIN PSU オペレータ保護機能と併用してください。

特殊な安全注意事項。

表示板やマーク板の周波数変換器上への固定にはネジやリベットを使用しないでください。絶縁機構を破損し、感電を防げなくなる恐れがあります。

貼付式の表示板を使用してください。

周波数変換器の操作部は常に乾燥した状態を保ち、オイルやグリスの付着していない、きれいな状態を維持してください。

必ず電源線、電源プラグ、PSU から変換器への接続線に破損がないかを確認してからご使用ください。

取り扱いにあたっての注意。

必ず電動ツールのスイッチを切った状態で周波数変換器 (HFS) へ接続してください。HFS 内の自作動防止ロック機能により、電動ツールのスイッチが入った状態で HFS に接続した場合に電動ツールが起動する、または電源プラグを抜いたときや電源供給が短時間中断したときに電動ツールが再始動するという事態を防ぎます。

接続線に内蔵されたオペレータ保護機能 (PSU) は周波数変換器を構成する一部です。ノーマルモードの場合、PSU のコントロールランプは緑に点灯します。電氣的な危険が検知された場合、PSU が PSU 接続線内または HFS 内で電源供給のガルバニック電流を分離します。この際、コントロールランプが赤に点灯します。

HFS のスイッチを普通に投入すると、コントロールランプはまず赤に点灯し、その後ノーマルモードになります (緑点灯)。HFS の出力が短時間にわたって負荷状態になると、コントロールランプが緑および赤に点灯します。この場合、電動ツールの負荷をすぐに低減させてください。

運転中にエラーが生じると、HFS が出力圧力を自動的に切ります：

HFS コントロールランプ：色、点灯状態	スイッチオフの考えられる原因	推奨措置
赤、継続的	HFS のスイッチが切れている	HFS のスイッチを入れます
	供給電圧の過剰または不足	1. HFS のプラグを抜きます 2. 電圧供給を確認します
赤、点滅 1 回ずつ ...	電動ツールのコンセントにおける短絡	1. HFS のスイッチを切ります 2. 電動ツールのプラグを抜き、修理させます
赤、点滅 2 回ずつ !! !! !! ...	HFS におけるオーバーヒート	1. HFS のスイッチを切り、冷まします 2. 負荷を与えすぎないように作業を継続します
赤、点滅 3 回ずつ !!! !!! !!! ...	PSF に接続された線または HFS の中で電氣的な危険が生じている	1. HFS のプラグを抜きます 2. 不良を除去します
	地絡	
赤、点滅 4 回ずつ !!!! !!!! !!!! ...	HFS のスイッチを入れる前に電動ツールのスイッチが入っていた	1. HFS のスイッチを切ります 2. 電動ツールのスイッチを切ります
赤、点滅 5 回ずつ !!!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS の出力部における継続的な過剰負荷	1. HFS のスイッチを切ります 2. 負荷を与えすぎないように作業を継続します
赤、点滅 6 回ずつ !!!!!! !!!!! !!!!! ...	HFS における内部エラー	HFS のプラグを抜き、修理させます

出力部の圧力を切るたびに「HFS のスイッチを OFF にしてから再び ON にしてください」というエラーメッセージが出る場合の対処方法： ノーマルモードが再始動しない場合、コントロールランプが消えるまで HFS のスイッチを OFF にしてから、再び ON にしてください。

メンテナンスおよび顧客サービス。

接続コードまたは PSU の交換が必要となった場合には、安全維持のために必ず FEIN サービスセンターまたは FEIN 認定サービスセンターまでお申し付けください。PSU なしの運転は不可能です。修理は必ず FEIN サービスセンターまたは FEIN 認定サービスセンターまでお申し付けください。

保証。

製品保証に関しては、本製品が販売される国で定められた法的規定が適用されます。さらに FEIN メーカー保証宣言に従い、FEIN 保証が適用されます。

本電動ツールの納品範囲には、本取扱説明書に記載または図示されたアクセサリが含まれることがあります。

準拠宣言。

FEIN 社は、本製品が本取扱説明書の最終頁に記載された一連の基準に準拠していることを宣言します。

環境保護、処分。

梱包資材、使用済みの周波数変換器およびアクセサリは、環境にやさしい資源リサイクルのために分別してください。

फरीक्वेन्स कन्वर्टर संबंधित मूल निर्देश.

इस्तेमाल किए चिन्ह, संक्षेपण और शब्दावली.

चिन्ह, संकेत	स्पष्टीकरण
	साथ के कागजात, निर्देश और साधारण सूचनाएं हर हालत में पढ़ें.
	इस काम को करने से पहले प्लग को सोकेट में से जरूर निकाल लें. नही तो विद्युत उपकरण के अचानक चल जाने से चोट लगने का खतरा हो सकता है.
 चेतावनी	इस संकेत का अर्थ है कि सम्भव खतरनाक स्थिति पैदा हो सकती है जिससे खतरनाक चोट लग सकती है और मौत भी हो सकती है.
CE	यूरोपियन संघ के नियमों अनुसार विद्युत उपकरण की अनुरूपता प्रमाणित की जाती है.
	खराब विद्युत उपकरणों और अन इलेक्ट्रिकल उत्पादों को अलग से इकट्ठा कर लें तथा पावरबॉक्स के हित में पुनःउपयोग के लिए उचित स्थान पर जमा करवा दें.
	भार EPTA-Procedure-त्रिगाविधि -01/2003 अनुसार
3~	थ्री फेज AC एसी आउटपुट
IP	IEC 60529 अनुसार सुरक्षा कोटि

संकेत	अंतर्राष्ट्रीय मानक	राष्ट्रीय मानक	स्पष्टीकरण
P ₁	W	W	इनपुट पावर
P ₂	W	W	आउटपुट पावर
U ₁	V	V	इनपुट वोल्टेज
U ₂	V	V	आउटपुट वोल्टेज
f ₁	Hz	Hz	इनपुट तीव्रता
f ₂	Hz	Hz	आउटपुट तीव्रता
	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	m, s, kg, A, mm, V, W, Hz, N, °C, dB, /min, m/s ²	अंतर्राष्ट्रीय मानक प्रणाली SI के आधारिक और व्युत्पन्न मानक

आपकी सुरक्षा के लिए.

 **चेतावनी** समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देश पढ़ें. सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों का पालन नहीं करने से इलेक्ट्रिक करंट, आग और खतरनाक चोट लगने की सम्भावना हो सकती है.

समस्त सुरक्षा सूचनाएं और निर्देशों को भविष्य के लिए संभाल कर रखें.

 इस निर्देश और संलग्न "साधारण सुरक्षा सूचनाएं" (लेख-क्रम नंबर 3 41 30 054 06 1) को पढ़ने तथा उनको सही समझने से पहले इस फरीक्वेन्स कन्वर्टर का इस्तेमाल न करें. इन सूचनाओं को भविष्य में इस्तेमाल करने के लिए संभाल कर रखें और किसी और को फरीक्वेन्स कन्वर्टर देने और बेचने के समा इन कागजातों को हर हालत में साथ दें.

संबंधित राष्ट्रीय औद्योगिक सुरक्षा नियमों पर भी ध्यान दें.

फरीक्वेन्स कन्वर्टर का लक्ष:

FEIN-HF- इलेक्ट्रिकल उपकरण (200 V 3~, 300 Hz) की पावर सप्लाय के लिए वाणिज्यिक प्रोग में आने वाला फरीक्वेन्स कन्वर्टर जिसकी अधिकतम आउटपुट नीचे लिखी है:

- HFS17-300: 1700 W

- HFS27-300: 2700 W

केवल FEIN PSU — ओपरेटर सुरक्षा— के साथ इसका इस्तेमाल करें.

विशेष सुरक्षा सूचनाएं.

फरीक्वेन्स कन्वर्टर पर पेच II कील से नाम-प्लेट II संकेत लगाना मना है. इलेक्ट्रिक करंट लगने के वक्त टूटे-फूटे रोधक से कोई सुरक्षा नहीं मिलती.

चिपकाने वाले संकेतों का इस्तेमाल करें.

फरीक्वेन्स कन्वर्टर के सभी पुरजों को सदा साफ़ और सूखा तथा तेल और चिकनाहट से बचा के रखें.

उपकरण इस्तेमाल करने से पहले जांच कर लें कि तार और मेन प्लग ठीक हालत में हैं तथा पीएसू से कन्वर्टर के कनेक्शन की जांच कर लें.

मशीन चलाने के निर्देश.

विद्युत उपकरण को ऑफ करने के बाद ही उसे कन्वर्टर (HFS) से कनेक्ट करें. एचएफएस (HFS) में बने सेल्फ-लॉक के साथ यह रोका जाता है कि ऑन किया विद्युत उपकरण एचएफएस (HFS) के साथ कनेक्ट करने पर स्वां न चल पड़े। उदाहरण के रूप से थोड़ी देर के लिए प्लग निकालने के बाद यह स्वां ऑन न हो जाए.

तार में बनायी गयी ऑपरेटर सुरक्षा (पीएसू) कन्वर्टर का एक अंश है। सामान प्रचालन में पीएसू की कंट्रोल बत्ती हरी जलती है. पीएसू की तार में II एचएफएस (HFS) में किसी इलैक्ट्रिकल खतरा होने की रि-

थिति में पीएसू से बिजली का कनेक्शन गैलवानी तरीके से कट जाता है और इसे लाल कंट्रोल बत्ती के जलने से दिखाया जाता है.

एचएफएस (HFS) को आम तरीके से ऑन करने पर कंट्रोल बत्ती पहले लाल जलती है तो फिर सामान प्रचालन में हरी जलती रहती है. एचएफएस (HFS) आउटपुट पर थोड़ी देर के लिए ओवरलोड होने से बत्ती हरी नहीं लाल जलती है + फ़ौरन विद्युत उपकरण का लोड कम करें.

प्रचालन में त्रुटि होने पर एचएफएस (HFS) द्वारा आउटपुट पर पावर स्वां काटी जाती है:

एचएफएस (HFS) कंट्रोल बत्ती: रंग, समा क्रिया	ऑफ होने के सम्भव कारण	उचित सुझाव
लाल, लगातार जलती	एचएफएस (HFS) का स्विच ऑफ है पावर स्पलाई में ओवर / अंडर वोल्टेज	एचएफएस (HFS) का स्विच ऑन करें 1. एचएफएस (HFS) का प्लग बाहर निकालें 2. पावर स्पलाई की जांच करें
लाल, जलती-बुझती 1 x ! ! ! ...	विद्युत उपकरण के प्लग में फ़ूज	1. एचएफएस (HFS) ऑफ करें 2. विद्युत उपकरण के प्लग को बाहर निकाल करें उसकी मरम्मत करवा लें
लाल, जलती-बुझती 2 x !! !! !! ...	एचएफएस (HFS) के तापमान में वृद्धि	1. एचएफएस (HFS) ऑफ करें और ठंडा होने दें 2. बिना ओवरलोड से आगे काम करें
लाल, जलती-बुझती 3 x !!! !!! !!! ...	पीएसू की तार में II एचएफएस (HFS) में इलैक्ट्रिकल खतरा भूयोजन	1. एचएफएस (HFS) का प्लग बाहर निकालें 2. खराबी ठीक करवा लें
लाल, जलती-बुझती 4 x !!!! !!!!! !!!!! ...	एचएफएस (HFS) ऑन करने से पहले विद्युत उपकरण का स्विच ऑन था	1. एचएफएस (HFS) ऑफ करें 2. विद्युत उपकरण का स्विच ऑफ करें
लाल, जलती-बुझती 5 x !!!!!! !!!!!!! !!!!!!! ...	एचएफएस (HFS) आउटपुट पर सदैव ओवरलोड था	1. एचएफएस (HFS) ऑफ करें 2. बिना ओवरलोड से आगे काम करें
लाल, जलती-बुझती 6 x !!!!!!! !!!!!!!! !!!!!!!! ...	एचएफएस (HFS) में अंदरूनी खराबी	एचएफएस (HFS) का प्लग बाहर निकालें और उसकी मरम्मत करवा लें

हर त्रुटि के नोटिस से आउटपुट पर पावर स्पलाई बंद करने का तरीका: पहले एचएफएस (HFS) के स्विच को ऑफ करें और फिर ऑन. ऐसा करने से अगर ठीक स्थिति वापस नहीं आती, एचएफएस (HFS) को उतनी देर तक ऑफ करें जब तक कंट्रोल बत्ती बुझ नहीं जाती. इसके बाद फिर ऑन करें.

मरम्त और सर्विस.

अगर पावर स्पलाई / पीएसू की तार बदलनी हो, FEIN से / FEIN के डीलर से मरम्त करवा लें ताकि आपकी सुरक्षा को हानि न हो. पीएसू के बिना इसका इस्तेमाल करना सम्भव नहीं. केवल FEIN II FEIN के डीलर से मरम्त करवा लें.

गारंटी और जिम्मेवारी.

जिस देश में उपकरण बेचा जाता है उस देश के कानूनी निर्माण अनुसार गारंटी लागू होगी. इसके अतिरिक्त FEIN द्वारा भी FEIN उत्पादक गारंटी दी जाती है.

ऐसा हो सकता है कि इस सूचना में लिखे केवल कुछ त्रुटि ही आपको विद्युत उपकरण के साथ मिलें हों.

अनुरूपता का स्पष्टीकरण.

FEIN कंपनी एकमात्र जिम्मेदार है कि इस उत्पाद की अनुरूपता निर्देश के आखिरले पृष्ठ पर लिखे निर्माण अनुसार है.

पारिवरण सुरक्षा, पुनःउपयोग .

कार्डबोर्ड पैकेट, खराब कनवर्टर और उनके पार्ट्स को पारिवरण सुरक्षा हेतु पुनःउपयोग करें.

طريقة التصرف عند إنطفاء الجهد بالمخرج مع نبأ بالخلل: اطفئ الـ HFS بواسطة المفتاح أولاً ثم شغله مرة أخرى. إن لم يؤد ذلك إلى إعادة الحالة العادية، فاترك الـ HFS مطفئاً إلى أن ينطفئ ضوء المراقبة ثم شغله مرة أخرى.

الصيانة وخدمة الزبائن.

إن تطلب الأمر استبدال كابل الشبكة الكهربائية أو الـ PSU، فيجب أن يتم ذلك من قبل شركة FEIN أو ورشة وكالة شركة FEIN، من أجل تجنب التعرض للمخاطر. لا يمكن أن يتم التشغيل دون PSU. يتم التصليح من قبل FEIN أو ورشة وكالة شركة FEIN فقط.

الكفالة والضمانة.

تطبق الكفالة بالنسبة للمنتج حسب الأحكام القانونية السارية في بلد التوزيع. تمنح شركة FEIN إضافة عن ذلك ضمانة حسب تصريح ضمانة المنتج FEIN. قد يتضمن إطار التسليم بعدتك الكهربائية قطعة واحدة فقط من التوابع الموصوفة أو المصورة في تعليمات التشغيل هذه.

تصريح التوافق.

تصرح شركة فاين FEIN على مسؤوليتها الخاصة بأن هذا المنتج يتطابق مع الأحكام الخاصة المذكورة بالصفحة الأخيرة بتعليمات التشغيل هذه.

حماية البيئة، التخلص من المنتج.

ينبغي التخلص من محولات التردد المستهلكة ومن التوابع بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

ملاحظات أمان خاصة.

ممنوع تثبيت اللاتفات والإشارات على محول التردد بواسطة مسامير ملولبة أو مبرشمة. لا يشكل العزل التالف وقاية من الصدمات الكهربائية. استخدم اللاتفات اللازمة.

حافظ دائماً على بقاء أجزاء التحكم بمحول التردد جافة ونظيفة وخالية من الزيت الشحم.

تفحص إن كان هناك تلف بكابلات الامداد بالتيار الكهربائي وقابس الشبكة الكهربائية وأيضاً بكابلات الوصل بين المحول والـ PSU قبل البدء بالتشغيل.

تعليمات التشغيل.

اربط العدة الكهربائية بمحول التردد (HFS) فقط عندما يكون في وضع الإطفاء. إن مانع بدء التشغيل الذاتي في الـ HFS يمنع بدء تشغيل العدة الكهربائية عند وصل العدة الكهربائية بالـ HFS وهي في وضع التشغيل أو أن تعود وتبدأ بالعمل من تلقاء نفسها، إن قطع الامداد بالتيار الكهربائي، مثلاً: من خلال سحب قابس الشبكة الكهربائية، حتى لو كان ذلك لمدة قصيرة فقط.

إن واقية الأشخاص (PSU) المركبة بكابلات الوصل هي جزء من محول التردد. يضيء ضوء مراقبة الـ PSU بالتشغيل العادي باللون الأخضر. عند كشف خطر كهربائي في خط الامداد اللاحق بالـ PSU أو في الـ HFS، فإن الـ PSU يفصل خط الامداد غلفانياً عن الامداد بالتيار الكهربائي، ويشار إلى ذلك من خلال إضاءة ضوء المراقبة باللون الأحمر.

عندما يتم تشغيل الـ HFS عن طريق المفتاح بشكل عادي يضيء ضوء المراقبة باللون الأحمر لمدة قصيرة في البداية ثم يضيء باستمرار باللون الأخضر أثناء التشغيل العادي. ويضيء بالأخضر + الأحمر أثناء فرط التحميل لمدة قصيرة عند مخرج الـ HFS: خفف تحميل العدة الكهربائية فوراً.

يطفىء الـ HFS الجهد الكهربائي من تلقاء نفسه عند المخرج بعد تشكل الخلل أثناء التشغيل:

ضوء مراقبة الـ HFS: اللون، التجاوب الزمني	أسباب الإطفاء المحتملة	طريقة إزالة الخلل المنصوطة
أحمر، مستمر	المفتاح بالـ HFS مطفأً	شغل المفتاح بالـ HFS
	جهد زائد أو ناقص بجهد الامداد	(1) اسحب قابس الـ HFS (2) تفحص الامداد بالجهد الكهربائي
أحمر، خفاق 1 x	عطل تماس بالمقيس للعدة الكهربائية	(1) اطفئ الـ HFS (2) اسحب قابس العدة الكهربائية واتخذ الاجراءات اللازمة ليتم تصليحها
أحمر، خفاق 2 x	حرارة زائدة بالـ HFS	(1) اطفئ بالـ HFS واسمح له أن يبرد (2) تابع العمل دون فرط التحميل
أحمر، خفاق 3 x	خطر كهربائي في خط الامداد اللاحق بالـ PSU أو في الـ HFS تأرض عَرَضِي	(1) اسحب قابس الـ HFS (2) أصلح الخلل
أحمر، خفاق 4 x	كان قد تم تشغيل مفتاح العدة الكهربائية قبل تشغيل الـ HFS	(1) اطفئ الـ HFS (2) اطفئ مفتاح العدة الكهربائية
أحمر، خفاق 5 x	فرط تحميل مستمر بمخرج الـ HFS	(1) اطفئ الـ HFS (2) تابع العمل دون فرط التحميل
أحمر، خفاق 6 x	خلل داخلي بالـ HFS	اسحب قابس الـ HFS واتخذ الاجراءات اللازمة ليتم تصليحها

تعليمات التشغيل الأصلية محول التردد.

الرموز المستخدمة، المختصرات، المصطلحات.

الرمز، الإشارة	الشرح
	ينبغي قراءة المستندات المرفقة، كتعليمات التشغيل وملاحظات الأمان العامة بشكل ضروري.
	يسحب القابس من المقبس قبل البدء بخطوة العمل هذه، وإلا فقد يتشكل خطر الإصابة بجروح عن طريق تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
	تشير هذه الملاحظة إلى حالة ربما تكون خطيرة وقد تؤدي إلى الإصابات الخطيرة أو للموت.
	تؤكد توافق العدة الكهربائية مع توجيهات الجماعة الأوروبية.
	تُجمع العدد الكهربائية المستهلكة وغيرها من المنتجات الالكترونية والكهربائية على افتراق، ليتم إعادة تصنيعها بطريقة منصفة بالبيئة.
	الوزن حسب EPTA-Procedure 01 / 2003
3~	تيار متناوب ثلاثي الأطوار عند الخرج
IP	درجة الوقاية حسب IEC 60529

الإشارة	الوحدة الدولية	الوحدة الوطنية	الشرح
P ₁	W	واط	دخل قدرة
P ₂	W	واط	خرج قدرة
U ₁	V	فولط	جهد الدخل
U ₂	V	فولط	جهد الخرج
f ₁	Hz	هرتز	تردد الدخل
f ₂	Hz	هرتز	تردد الخرج
	W, V, mm, A, kg, s, m, dB, Hz, N, °C, m/s ² , /min	م، ثا، كغ، أمبير، مم، فولط، واط، هرتز، نيوتن، درجة مئوية، ديسيبل، د، م/ثا ²	وحدات أساسية ومشتقة عن نظام الوحدات الدولية SI.

من أجل سلامتك.

اقرأ جميع ملاحظات الأمان والتعليمات. إن التفسير عند التقيد بملاحظات الأمان والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية واندلاع النار أو إلى الإصابة بجروح شديدة. احتفظ بكل ملاحظات الأمان والتعليمات للرجوع إليها في المستقبل.

لا تستخدم محول التردد هذا قبل قراءة تعليمات التشغيل وأيضاً "ملاحظات الأمان العامة" (رقم المستند 1 30 054 06 41) المرفقة بإمعان وتفهم مضمونها بشكل كامل. احتفظ بالأوراق المذكورة للرجوع إليها مستقبلاً وسلمها مع محول التردد عند تسليمه لشخص آخر أو بيعه.

تراعى أيضاً أحكام العمل الوقائية الوطنية الخاصة.

الاستعمال المخصص لمحول التردد:

محول تردد للاستعمال الصناعي لامتداد عدة كهربائية (نتره 300، 3~ حيلوف 200) FEIN-HF بالكهرباء بالقدرة القصوى التالية:

- HFS17-300: 1700 واط

- HFS27-300: 2700 واط

التشغيل جائز مع واقية الأشخاص FEIN-PSU فقط.