


GIS

Lifting and crane technology

NAVODILA

Električno verižno vitlo GCH 250/500 · GCH 1000 · GCH 1600/2000/2500

GIS CHAIN HOIST

 SWISS QUALITY

GCH
GCHK
GCHS
GCHH
GCHR



M A D E I N S W I T Z E R L A N D



Kazalo

0	Splošne informacije	5
0.1	Splošne varnostne informacije	5
0.1.1	Varnostni ukrepi in nevarnosti	5
0.2	Splošne varnostne specifikacije in postopki	5
0.2.1	Opozorilne barve / oznake / simboli za nevarnost.....	5
0.3	Posebna varnostna navodila	5
0.4	Opombe in zaščita pred nevarnostmi	7
0.4.1	Nevarnosti povzročene zaradi strojnih vplivov	7
0.4.2	Nevarnosti povzročene zaradi električne energije / napajanja.....	7
0.4.3	Nivo zvoka (SPL).....	7
0.5	Tehnični status	9
0.5.1	Tehnični podatki	9
0.5.2	Ponavljajoči pregledi	9
0.6	Obratovalni parametri.....	9
0.6.1	Smernice za uporabo navodil	9
1	Opis.....	11
1.1	Obratovalni pogoji.....	11
1.2	Opis osnovnih delov	11
1.2.1	Ohišje	11
1.2.2	Motor in zavore	11
1.2.3	Os rotorja z vgrajeno drsno sklopko.....	13
1.2.4	Končno stikalo	13
1.2.5	Električni regulator	13
1.2.6	Pogon verige	13
1.2.7	Reduktor	13
1.2.8	Kontrolno stikalo	13
2	Zagon	13
2.1	Prevoz in montaža	13
2.2	Priključitev	13
2.2.1	Električna priključitev.....	13
2.2.2	Nosilna veriga.....	15

2.2.3	Končno stikalo	15
2.2.4	Posoda za verigo	17
3	Servisiranje in vzdrževanje	17
3.1	Splošna pravila za servisiranje in vzdrževanje.....	17
3.2	Servisiranje in vzdrževanje	19
3.2.1	Povzetek vzdrževanja	19
3.2.2	Povzetek servisiranja.....	19
3.2.3	Zavorni sistem	19
3.2.4	Veriga	19
3.2.5	Namestitev končnega zaustavitvenega stikala	19
3.2.6	Reduktor.....	19
3.2.7	Drsna sklopka	20
3.2.8	Deli obešanja.....	20
3.3	Naročanje rezervnih delov	20
4	Merila za ohranitev varne dobe obratovanja.....	20
4.1	Kako določiti učinkovito servisno dobo S.....	20
4.2	Splošen natančen pregled	20
5	Dodatek.....	21

Rezervni deli / Naročanje rezervnih delov

Pravilne oznake za naročanje originalnih delov dobite na seznamu rezervnih delov. Prepričajte se, da imate sledeče podatke za verižno vitlo pri roki. Tako bo izvedena hitra in pravilna dobava rezervnih delov

Tip električnega verižnega vitla : _____.

Številka izdelave : _____.

Leto izdelave : _____.

Nosilnost : _____.

Originalne rezervne dele za električno vitlo lahko zahtevate na sledečem naslovu:




INDENNA DVIKALA d.o.o.
Prevale 7
1236 Trzin

Tel. +386 (0)1 542 34 54



Fax +386 (0)1 542 37 10

info@indenna.si




www.indenna.si

<p>0 Splošne informacije</p> <p>0.1 Splošne varnostne informacije</p> <p>0.1.1 Varnostni ukrepi in nevarnosti</p>	<p>Sledeči simboli in izrazi so uporabljeni v teh varnostnih navodilih</p> <p> NEVARNO ! Delno ali celotno neupoštevanje delovnih ali operativnih navodil označenih s tem simbolom, lahko vodi do resnih poškodb ali celo do smrti. Opozorila za nevarnost morajo biti striktno upoštevana.</p> <p> PREVIDNO ! Delno ali celotno neupoštevanje delovnih ali operativnih navodil označenih s tem simbolom, lahko vodi do velikih poškodb strojev, lastnine ali materialnih poškodb. Opozorila za nevarnost morajo biti striktno upoštevana.</p> <p> OPOMBE Učinkovito in preprosto upravljanje je posledica upoštevanja navodil označeno s tem simbolom. Upoštevanje »opomb« nam olajša delo.</p>
<p>0.2 Splošne varnostne specifikacije in postopki</p>	<p>Navodila za električno verižno vitlo morajo biti shranjena v prostoru v katerem obratuje vitlo. Navodila omenjena v teh navodilih morajo biti striktno shranjena. Nadaljnje, dodatna navodila, obvezni predpisi, ki se nanašajo na preprečevanje nesreč in varovanje okolja, morajo biti prav tako upoštevana.</p> <p>Upravljavci in serviserji vitla morajo prebrati in razumeti navodila za upravljanje, še posebno varnostna navodila, pred začetkom dela. Zaščitna sredstva za upravljavce in serviserje dvigala morajo biti dostopna in uporabljena ves čas. Upravljavec ali njegov namestnik je odgovoren za varnost in vsa tveganja upravljavca in zato je odgovoren za nadzor.</p>
<p>0.2.1 Opozorilne barve / oznake / simboli za nevarnost</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mazanje verigeslika 0-1 - CE simbolslika 0-2 - Ploščica vitla - Podatkovna ploščica
<p>0.3 Posebna varnostna navodila</p>	<p>Prevoz in sestava:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Električno verižno vitlo, posamezni deli in velike komponente morajo biti pazljivo pritrjeni na primerne in tehnično sprejemljive dvižne naprave <p>Priključitev:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Priključitev lahko izvede samo oseba, ki je posebej imenovana in usposobljena za to delo. <p>Zagon / obratovanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pred prvim zagonom, kakor tudi pred vsakim prvim dnevnim zagonom je potrebno vitlo vizualno pregledati in izvesti predpisani dnevni pregled vitla - Ne izpustite katerikoli važni varnostni postopek - Električno verižno vitlo spustite v obratovanje samo kadar so varnostne naprave in naprave za zaščito v brezhibnem stanju in so polno operativne - Škoda na električnem verižnem vitlu in spremembe v delovnih karakteristikah vitla morajo biti takoj sporočena osebi, ki je odgovorna za vitlo - Po uporabi ali ko je vitlo izključeno, je potrebno vitlo zavarovati pred nepooblaščenimi osebami in nepooblaščenno uporabo - Prevoz oseb ni dovoljen - Vožnja bremena nad osebami ni dovoljena - Osebam ni dovoljeno gibanje pod premikajočim bremenom - Dviganje bremena večjega od nazivnega ni dovoljeno - Ne vlecite krmilnega kabla - Vedno nadzorujte breme <p>Glejte tudi ustrezna uporaba (poglavje 0.6)</p>

	<p>Čiščenje / servisiranje / popravljanje / vzdrževanje / obnavljanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Za montažna dela nad višino telesa je potrebno zagotoviti delovno platformo ali lestev - Za ta dela ne uporabljajte delov naprave - Preverite električni kabel za poškodbe ali obrabo - Za varnost in za varovanje okolja, nadzorujte in reciklirajte olje in ostala maziva - Varnostne naprave, ki so bile odstranjene zaradi servisiranja ali popravila vitla, morajo biti ponovno montirana, pregledana in testirana po končanem servisiranju ali popravilu - Držati se je potrebno predpisanih testiranj in servisnih intervalov v navodilih - Pri menjavi delov je potrebno slediti smernicam, ki jih najdemo v navodilih - Osebj, ki upravlja dvigalo, mora biti pred začetkom posebnih ali obnovitvenih del o tem obveščeno - Zavarovati je potrebno območje, kjer potekajo vzdrževalna dela - Med servisiranjem ali popraviljem je potrebno zavarovati vitlo pred nepooblaščenim vklopom - Potrebno je namestiti opozorilne simbole - Napajalni kabel je potrebno izključiti in zavarovati pred nepooblaščenim uporabo - Vijake, ki so bili odviti za popraviljanje in servisiranje, je potrebno zopet priviti - Deli, ki jih ni moč ponovno uporabiti, kot so O-tesnila, tesnila, samo varovalne matice, razcepke in podložke, je potrebno nadomestiti z novimi <p>Izklop / skladiščenje</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pred daljšo neuporabo ali skladiščenju vitla, je potrebno verižno vitlo očistiti in shraniti
--	--

<p>0.4 Opombe in zaščita pred nevarnostmi</p>	<p>Nevarna območja morajo biti jasno označena z opozorilnimi simboli in izolirana. Zagotoviti je potrebno, da so opozorila, ki zadevajo nevarnosti dana glede na nevarnost.</p> <p>Nevarnosti izhajajo iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nepravilne uporabe - nepopolno upoštevanje varnostnih smernic - nepopolni ali nenatančno izvedeni testi in servisna dela
<p>0.4.1 Nevarnosti povzročene zaradi strojnih vplivov</p>	<p>Poškodbe oseb:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <p>NEVARNO !</p> </div> <p>Nezavest in poškodbe zaradi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mečkanja, striženja, rezanja in zvijanja - potega, izključitve, nabijanja, trenja - zdrsa, spotika in padca <p>Izvor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - površine drobljenja, rezanja in zvijanja - zlomljeni in počeni deli <p>Možnosti zaščite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tla, oprema in stroji morajo biti očiščeni - odpraviti je potrebna vsa puščanja na napravi - pravilno je potrebno paziti na varnostno razdaljo
<p>0.4.2 Nevarnosti povzročene zaradi električne energije / napajanja</p>	<p>Dela na električnih napravah ali strojih so lahko izvedena samo s strani kvalificiranih električarjev ali pa oseb, ki so pod nadzorom kvalificiranih električarjev v skladu z elektro-tehničnimi predpisi.</p> <p>Poškodbe oseb:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">  <p>NEVARNO !</p> </div> <p>Smrt zaradi električnega šoka, poškodbe in opekline zaradi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dotika - napačne izolacije - napačnega servisiranja in popravila - kratkega stika <p>Izvor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dotik ali stanje v neposredni okolici neizoliranega napajanja in dovoda - nezavarovan napajalni terminal zaradi odpada izolacije - nezadostno preverjanje varnostni po popravilnih delih - nepravilne varovalke <p>Možnosti zaščite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stroji in naprave namenjeni popravilu ali servisiranju morajo biti pred delom primerno zaščiteni - najprej preglejte ali so izolirani deli pod napetostjo - redno pregledujte električno napeljavo - takoj zamenjajte ohlapne in poškodovane kable - pregorele varovalke morajo biti zamenjane z varovalkami, ki imajo iste lastnosti - izogibajte se dotiku delov pod napetostjo - uporabljajte samo izolirano orodje
<p>0.4.3 Nivo zvoka (SPL)</p>	<p>Test glasnosti verižnega vitla mora biti izveden na razdaljah 1, 2, 4, 8 in 16 m od središča motorja verižnega vitla do merilne naprave.</p> <p>Merjenje SPL v skladu z DIN 45 635</p>

	SPL je bil merjen: a) med obratovanjem električnega verižnega vitla v tovarni b) med obratovanjem na prostem Glej tabelo 0-1
--	---




0.5 Tehnični status	Ta dokument je bil napisan leta 2006. Nanaša se na direktivo 98/37/EC Evropskega parlamenta in na Svet z dne 22. junija 1998																		
0.5.1 Tehnični podatki	<table border="0"> <tr> <td>0.5.1.1</td> <td>Model GCH.....</td> <td>tabela 0-2</td> </tr> <tr> <td>0.5.1.2</td> <td>Model GCHK.....</td> <td>tabela 0-3</td> </tr> <tr> <td>0.5.1.3</td> <td>Model GCHS.....</td> <td>tabela 0-4</td> </tr> <tr> <td>0.5.1.4</td> <td>Model GCHHK.....</td> <td>tabela 0-5</td> </tr> <tr> <td>0.5.1.5</td> <td>Model GCHHTD.....</td> <td>tabela 0-6</td> </tr> <tr> <td>0.5.1.6</td> <td>Model GCHR.....</td> <td>tabela 0-7</td> </tr> </table>	0.5.1.1	Model GCH.....	tabela 0-2	0.5.1.2	Model GCHK.....	tabela 0-3	0.5.1.3	Model GCHS.....	tabela 0-4	0.5.1.4	Model GCHHK.....	tabela 0-5	0.5.1.5	Model GCHHTD.....	tabela 0-6	0.5.1.6	Model GCHR.....	tabela 0-7
0.5.1.1	Model GCH.....	tabela 0-2																	
0.5.1.2	Model GCHK.....	tabela 0-3																	
0.5.1.3	Model GCHS.....	tabela 0-4																	
0.5.1.4	Model GCHHK.....	tabela 0-5																	
0.5.1.5	Model GCHHTD.....	tabela 0-6																	
0.5.1.6	Model GCHR.....	tabela 0-7																	
0.5.2 Ponavljajoči pregledi	<p>Vsaka naprava / Upravljavec naprave mora zabeležiti vsa preverjanja, vzdrževanja, preglede v kontrolno knjigo. Vse to mora biti potrjeno od pooblaščenih oseb. Nepravilni in manjkajoči vnosi vodijo do neveljavnosti garancije</p> <p> PREVIDNO ! Naprave in dvigala morajo biti periodično testirana s strani pooblaščenih oseb. Navadno morajo biti izvedeni vizualni in funkcionalni pregledi, kjer mora biti ugotovljeno stanje delov glede na možne poškodbe, obrabo, korozijo in druge okvare. Ločeno od tega je potrebno oceniti celotnost in funkcionalnost varnostne naprave. Za pravilno ocenitev obrabljenosti delov, je potrebno dele odstraniti pod nadzorom</p> <p> PREVIDNO ! Vozne lastnosti morajo biti preverjene po celi dolžini, kar se nanaša tudi na pokrite in skrite dele</p> <p> PREVIDNO ! Vsa periodična testiranja mora urediti upravljavec</p>																		
0.6 Obratovalni parametri	<p>Električna verižna vitla serije GCH so vitla z različnimi nosilnostmi. Namestimo jih lahko kot nepremične ali gibajoče enote. Električna verižna vitla so izdelana v skladu z zadnjimi tehničnimi rešitvami in z veljavnimi tehničnimi varnostnimi predpisi in specifikacijami in so testirana za varnost s strani proizvajalca. Električna verižna vitla so odobrena od različnih mednarodnih inštitutov, kot je BG in drugi.</p> <p>Električna verižna vitla, zgoraj omenjenih serij, lahko uporabljamo samo v sprejemljivih tehničnih pogojih, v skladu z obratovalnimi parametri s strani oseb, ki se zavedajo vseh varnosti in tveganj.</p> <p>Obratovalni parametri ne vsebujejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaznavala prekomerne nosilnosti - poševnega potega bremena - dviganja, vlečenja bremena <p>Glej tudi poglavje 0.3</p> <p>Izogibati se je potrebno počasnemu obratovanju, sidranju v tla in vožnji v končna stikala. V takih situacijah izdelovalec ne prevzema nobene odgovornosti za povzročeno škodo na napravah in osebah.</p>																		
0.6.1 Smernice za uporabo navodil	<p>Ta navodila vsebujejo sledeča poglavja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 0 Splošno 1 Opis 2 Zagonska navodila 3 Servisiranje in vzdrževanje 4 Presoje za ohranjanje varnega obratovanja <p>Dopolnila navodilom, sledeči dokumenti, morajo biti upoštevani s strani delavca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Izjava o skladnosti - Kontrolna knjiga - Seznami rezervnih delov - Vezne sheme 																		

Številčenje strani in slik

Strani so oštevilčene zaporedoma. Prazne strani niso oštevilčene, so pa upoštevane v zaporedju številčenja. Slike so oštevilčene zaporedoma po poglavjih.



Primer:




Slika 3-1 pomeni: poglavje 3, slika 1

<p>1 Opis</p>	<p>Splošno: GCH serija je sestavljena iz naslednjih modelov: GCH, GCHK, GCHS, GCHHK, GCHHTD, GCHR</p>
<p>1.1 Obratovalni pogoji</p>	<p>Razvrstitev glede na zahteve uporabe: Električna verižna vitla in pogoni vožnje so razvrščeni glede na sledeče predpise v ISO razrede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EN 14492-2 - DIN 15400 (kavelj) - FEM predpisi za izračun za serijsko dvižno opremo - ISO 4301-1: D (M3) = 400h - Opombe glede na splošno revizijo (glej poglavje 4) <p>Za ISO razrede obstaja drug koeficient, ki ga je potrebno upoštevati pri obratovanju.</p> <p> PREVIDNO ! Pogon vožnje je vedno v istem ISO razredu kot pripadajoče električno verižno vitlo.</p> <p> OPOMBA Registracijska številka ISO razreda električnega verižnega vitla je napisana na ploščici vitla.</p> <p>Proizvajalec jamči varnost in trajnost obratovanja, ko je električno verižno vitlo uporabljeno pri delu, ki spada pod veljaven ISO razred.</p> <p>Pred prvim zagonom mora uporabnik oceniti v skladu s katerimi značilnostmi iz tabele 1-1 se sme uporabljati električno verižno vitlo skozi celotno življenjsko dobo. Tabela 1-2 prikazuje standardne vrednosti za obratovalne pogoje ISO razredov v odvisnosti od tipa bremena in obratovalnega časa.</p> <p>Preverjanje pravilnega tipa uporabe za električno verižno vitlo: Preverjanje pravilnega tipa uporabe za električno verižno vitlo se lahko dobi s časom obratovanja ali s pričakovanim tipom bremena.</p> <p> PREVIDNO ! Pred zagonom električnega verižnega vitla je potrebno določiti v katerem razredu obremenitve po tabeli 1-1 obratuje električno verižno vitlo. Razvrstitev po obremenitvi, oziroma bremenskem kolektivu (k), se v vsem obratovalnem času opreme in zaradi varnosti obratovanja ne sme preseči.</p> <p>Primer 1: Preverjanje dovoljenega obratovalnega časa električnega verižnega vitla: Električno verižno vitlo po ISO razredu M4, skozi celotno življenjsko obdobje lahko uporabljamo samo za srednji obremenitveni kolektiv. To ustreza bremenskemu razredu tip <3 heavy> (poglej tabelo 1-1). Ustrezno vrednostim v tabeli 1-2, električno verižno vitlo ne sme obratovati več kot 0,5 ÷ 1 ure na delovni dan.</p> <p>Primer 2: Preverjanje dovoljene obremenitve: Električno verižno vitlo po ISO razredu M5, je lahko skozi celotno življenjsko dobo uporabljeno za približno 6 ur na delovni dan. Tako električno verižno vitlo lahko obratuje v skladu s karakteristikami v bremenskem razredu <1 light> (glej tabelo 1-1).</p>
<p>1.2 Opis osnovnih delov</p>	
<p>1.2.1 Ohišje (Slika 1-1 / 1)</p>	<p>Ohišje in pokrov sta narejena iz robustnega litega aluminija. Hladilna rebra v območju motorja zagotavljajo učinkovito hlajenje. Škatla ali vreča za verigo se lahko pritrdi na kompaktno ohišje. Luknje za vijake so zagotovljene za povezavo glavnega voda napeljave in za kontrolni vod. Kavelj ali prijemalno uho sta pritrdjena na prirobnico.</p>
<p>1.2.2 Motor in zavore</p>	<p>Električna verižna vitla GIS so gnana z asinhronimi motorji. Modeli z dvojno</p>

(Slika 1-1 / 2)

hitrostjo so opremljeni z motorji, ki menjajo pole. Motorji izpolnjujejo veljavne predpise in ustrezajo standardu FEM za dvižne naprave. Navitje motorja ustreza izolacijskemu razredu F. Zavorni sistem vsebuje AC – disk zavore. Ob izklopu napajanja se zavore zaprejo in zagotovijo zadostno torno silo s pomočjo stisnjene vzmeti.

<p>1.2.3 Os rotorja z vgrajeno drsno sklopko (Slika 1-1 / 3)</p>	<p>Drsna sklopka je vgrajena na funkcionalni lokaciji proti vrhu zavornega sistema in je vgrajena na osi rotorja. Drsna sklopka varuje pred preobremenitvijo vitla in nam služi tudi kot končno stikalo za spodnji in gornji položaj kavlja. Taka drsna sklopka še vedno izpolnjuje vse zahteve EC direktive za stroje in je ni potrebno vzdrževati.</p>
<p>1.2.4 Končno stikalo (Slika 1-1 / 3)</p>	<p>Končno stikalo reduktorja je nameščeno tako, da omeji najnižjo in najvišjo pozicijo verige. Kontakt za spuščanje v primeru zasilnega izklopa, se lahko po želji namesti.</p>
<p>1.2.5 Električni regulator (Slika 1-1 / 5)</p>	<p>Električna verižna vitla so standardno opremljena z 42V kontaktnim regulatorjem. Kontaktor za zasilno zaustavitev, ki je ponavadi vgrajen, nam ob vklopu izklopi vse tri faze iz glavnega električnega voda.</p>
<p>1.2.6 Pogon verige (Slika 1-1 / 6)</p>	<p>Visoko odpornostna veriga ustreza stopnji DAT (8SS) v skladu z DIN EN 818-7. Verižno kolo in vodila so kaljena in so v skladu z EN kalkulacijskimi predpisi za serijsko dvizhno opremo. Veriga in verižno kolo sta narejena tako, da se ujemata, zato je potrebno ob menjavi verige vzeti originalno GIS verigo. Na vitlo je nameščen kavelj z varovalom po DIN 15400.</p>
<p>1.2.7 Reduktor (Slika 1-1 / 7)</p>	<p>Vgrajen je dvostopenjski ali tristopenjski zaprt reduktor za dvigovanje v različnih prestavah. Zobniki so pritrjeni na kroglične ležaje, ki so samomazalni. Spiralno ozobje zmanjša hrup na minimalno vrednost.</p>
<p>1.2.8 Kontrolno stikalo (Slika 1-1 / 8)</p>	<p>Standardna oprema električnega verižnega vitla vsebuje kontrolno stikalo (dviganje/spuščanje s tipko za izklop v sili). Kontakt za avtomatičen izklop v sili kontrolnega stikala takoj odpre dovod napajalnega vezja za napajanje kontaktorjev. Upravljalna hruška s štirimi ali šestimi gumbi je pritrjena na reduktor vožnje za dodatne smerne gibe.</p>
<p>2 Zagon</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <p>NEVARNO ! Strojne nastavitve lahko izvedejo samo za to pristojne osebe.</p> <p>PREVIDNO ! Upravljalci dvigala morajo pred uporabo pazljivo prebrati navodila za obratovanje in pregledati celotno dvigalo. Šele ko je zagotovljeno varno delovanje, se lahko dvigalo spusti v uporabo. Nepooblaščen osebe ne smejo upravljati z dvigalom ali si z njim pomagati za katerokoli delo.</p> </div>
<p>2.1 Prevoz in montaža</p>	<p>Za prevoz in montažo električnega verižnega vitla je potrebno slediti dovoljenim varnostnim smernicam za delo z bremenom (glej poglavje 0.3). Električno verižno vitlo mora sestaviti za to kvalificirano osebje, zato imejte vedno pred očmi smernice za preprečevanje nesreč v poglavju 0.2. Pred sestavo mora biti električno verižno vitlo v zaprti sobi ali prekritem prostoru. Če je vitlo namenjeno delu v zunanem prostoru, potem je priporočljivo, da se za vitlo izdelata zaščitno pokrivalo, ki vitlo ščiti pred vplivi vremena. Za prevoz vitla je priporočljivo, da se uporablja originalno tovarniško pakiranje vitla. Priporočljivo je, da sestavo in električne povezave vitla na terenu opravi za to kvalificirano osebje kupca.</p>
<p>2.2 Priključitev</p> <p>2.2.1 Električna priključitev</p>	<div style="display: flex; align-items: center;">  <p>NEVARNO ! Elektro tehnične nastavitve lahko izvedejo samo za to pooblaščen osebe.</p> </div> <p>Glavni napajalni vod, varovalke glavnega voda in glavno stikalo morajo biti vgrajeni vnaprej s strani kupca, da se lahko prikljopi električno verižno vitlo na glavni dovod.</p> <p>4 žični kabel s PE zaščito prevodnika je potreben za napajanje trifaznega vitla. 3 žični kabel z zaščito prevodnika je potreben za napajanje enofaznega vitla. Dolžino in prerez je potrebno dimenzionirati tako, da zadosti največji porabi električnega verižnega vitla.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pred priključitvijo električnega verižnega vitla preverite ali se obratovalna napetost in frekvenca, ki sta napisani na ploščici vitla ujemata z obstoječim napajanjem - Odmaknite pokrov na električni strani - Vstavite povezovalni kabel v dovodnico M25 x 1,5, ki je na strani ohišja in povežite terminale L1, L2, L3 in PE v skladu z dobavljenimi

	<p>električnimi načrti</p> <ul style="list-style-type: none">- Vstavite krmilni kabel v dovodnico M20 x 1,5, ki se nahaja na spodnji strani ohišja in povežite terminale 1, 2, 3, 4 in 10. dovodnico pritrdite na ohišje <p> NEVARNO ! Po zaščitnem prevodniku ni dovoljeno prenašati kakršnokoli napajanje. Pri uporabi motorja vožnje, se dovod toka nahaja v škatli motorja. Pri montaži zaščite motorja je potrebno popraviti električno podatkovno ploščico na električnem verižnem vitlu.</p> <p> PREVIDNO !</p> <ul style="list-style-type: none">- Preverite smer vrtenja: Če se smer vrtenja ne ujema s simboli na tipkah tastature, potem je potrebno zamenjati pozicije dovodnih kablov L1 in L2- Počasno delovanje na eno faznem modelu lahko povzroča motnje <p> OPOMBA Odprite del v skladu s sliko 2-1</p>
--	--

2.2.2 Nosilna veriga



PREVIDNO !

- Uporabljajte samo originalne verige
- Zavarjeni del členka verige, mora biti v verižnem kolesu obrnjen navznoter
- Končno stikalo reduktorja je potrebno mehanično onemogočiti, v primeru vstavljanja verige, glej poglavje 2.2.3

Pred zagonom in med uporabo mora biti veriga vedno namazana po celotni dolžini. Notranjost, stične in drsne površine členka verige, morajo biti konstantno namazane. Mazanje se lahko izvede s potopom v olje ali pa z mazanjem z oljno posodico, pri tem uporabljamo primerno olje za zobnike. Na konec verige se pritrdi gibajočo žico, s pomočjo katere potegnemo verigo čez verižno kolo (1) električnega verižnega vitla. Tako potegnemo verigo na verižno kolo in členki se bodo sami pravilno usedli na zato predvidena mesta v skladu s sliko 2-2. Dvižno višino se določi tako, da je oprema na kavlju na tleh v najnižji legi.

Enojno obešanje Kavelj (2) je pritrjen na verigo s klinom (1). Nastavitev sornika (3) je pomembna za prenos moči (glej sliko 2-4).



PREVIDNO !

Bodite previdni na pravilno razporeditev obešanja! (glej sliko 2-3)

Dvojno obešanje Povežite konec verige, ki je obremenjen na verižni oreh in gor pritrdite ohišje z vodilom z verigo (3). Spodnji del ohišja oreha (1) s kavljem (2) mora biti v skladu s sliko 2-5.



PREVIDNO !

Bodite previdni na pravilno razporeditev obešanja! (glej sliko 2-3). Na verigi ne sme biti vzdolžnega zvijanja verige. Konec verige mora biti pritrjen na ohišje v skladu s sliko 2-7.

2.2.3 Končno stikalo

Električno verižno vitlo je standardno opremljeno s končnim stikalom zgornje in spodnje lege kavlja. Vitlo je prilagojeno tudi za navadno končno stikalo z veliko natančnostjo. Delovanje končnega stikala (zgornja in spodnja lega kavlja) je potrebno preveriti med zagonom.

Na voljo so trije različni prenosi, ki so prilagojeni dvigu:

GCH 250/500			
Prenos	Barva	Enojno obešanje dvig (m)	Dvojno obešanje dvig (m)
i=1:1	črna	20	10
i=1:3	rumena	60	30
i=1:6	modra	120	60






GCH 1000			
Prenos	Barva	Enojno obešanje dvig (m)	Dvojno obešanje dvig (m)
i=1:1	črna	30	15
i=1:3	rumena	80	40
i=1:6	modra	180	90

GCH 1600/2000/2500			
Prenos	Barva	Enojno obešanje dvig (m)	Dvojno obešanje dvig (m)
i=1:1	črna	36	18
i=1:3	rumena	110	55
i=1:6	modra	220	110







Opis nastavitve (glej sliko 2-6):



- Pred vstavitvijo nove verige ali zamenjavo stare, je potrebno

	<p>končno stikalo mehanično izključiti s prevesico.</p> <ul style="list-style-type: none">- Vstavite verigo- Premaknite v najvišjo lego kavlja, zavrtite rdeče zobato kolo (prednje) (2) do preklopnega odmikača gornjega končnega stikala (3); (zavrtite v smeri urinega kazalca za zgornjo lego kavlja in v obratni smeri urinega kazalca za spodnjo lego kavlja)- Aktivirajte prevesico, premaknite v spodnjo lego kavlja, zavrtite zeleno zobato kolo (zadaj) (4) do preklopnega odmikača spodnjega končnega stikala (5); (zavrtite v obratni smeri urinega kazalca za zgornjo lego kavlja in v smeri urinega kazalca za spodnjo lego kavlja)- Aktivirajte prevesico (da se aktivira prekopno kolo)- Preverite delovanje končnega stikala; v končni legi se kavljeva oprema ne smejo dotikati ohišja.
--	---

<p>2.2.4 Posoda za verigo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Na obremenitveni strani odvijte verigo dokler se ne aktivira končno stikalo. Pritrdite prosti konec verige na ohišje - Pritrdite posodo za verigo in pustite, da veriga sama steče v njo <p> NEVARNO ! Vse pločevinaste posode morajo biti dodatno opremljene z jekleno vrvjo premera min 2 mm (glej sliko 2-3 in sliko 2-7).</p>
<p>3 Servisiranje in vzdrževanje</p>	<p>Napake v delovanju električnega verižnega vitla morajo biti s stališča varne uporabe naprave takoj odpravljena.</p>
<p>3.1 Splošna pravila za servisiranje in vzdrževanje</p>	<p>Električno verižno vitlo lahko servisirajo samo za to usposobljene in pooblaščenec osebe.</p> <p> OPOMBA Priporočljivo je, da vzdrževalna dela opravi naš servis, ki je zato usposobljen.</p> <p> PREVIDNO ! Če upravljavec dvigala sam izvaja vzdrževalna dela na električnem verižnem vitlu, potem mora v kontrolno knjigo dvigala vpisati vrsto vzdrževanja in datum.</p> <p>Vsaka predelava, sprememba ali dodatek k električnem verižnem vitlu, ki bi lahko poslabšal varnost vitla, mora vnaprej odobriti izdelovalec vitla. Konstrukcijske spremembe na verižnem vitlu, ki niso odobrene s strani proizvajalca vitla, vodijo do izključitve odgovornosti proizvajalca vitla v primeru škode.</p> <p>Uveljavljanje garancije bo priznано le, kadar so bili dobavljeni originalni rezervni deli proizvajalca.</p> <p>Jasno želimo opozoriti, da originalni deli in dodatki, ki niso bili dobavljeni z naše strani, ne morje biti preverjeni ali odobreni z naše strani.</p> <p>Splošno: Servisiranje in vzdrževanje sta preventivna ukrepa, ki podaljšujeta življenjsko dobo električnega verižnega vitla. Neupoštevanje servisnih in vzdrževalnih običajnih postopkov lahko privede do poslabšanja delovanja vitla ali celo do poškodb.</p> <p>Servisiranje in vzdrževanje mora biti izvedeno v skladu z navodili po naprej določenih časovnih intervalih.</p> <p>Med servisiranjem in vzdrževanjem je potrebno slediti splošnim smernicam za preprečevanje nesreč, splošnim varnostnim smernicam (poglavje 0.3), kakor tudi opombam pred nevarnostmi (poglavje 0.4).</p> <p> NEVARNO ! Servisiranje in vzdrževanje se lahko izvede samo na neobremenjenem električnem verižnem vitlom. Glavno stikalo mora biti izklopljeno. Spodnji kavelj mora ležati na tleh ali na vzdrževalnem podestu.</p> <p>Vzdrževalna dela vključujejo tudi vizualni pregled in čiščenje. Servisiranje vključuje dodatne funkcionalne preglede.</p> <p>Med funkcionalnimi pregledi je potrebno preveriti in zavarovati vse varnostne elemente in kabselske objemke.</p> <p>Kable je potrebno preveriti, če so umazani, spremenjene barve ali vsebujejo ukrivljene dele.</p> <p> PREVIDNO ! Vsa izrabljena maziva (olja, masti...) je potrebno varno in okolju prijazno zbirati in shraniti.</p> <p>Servisni in vzdrževalni intervali so sledeči: t.....: dneven</p>

	<p>3 M.....: četrleten 12 M.....: leten</p> <p>Vnaprej določene servisne in vzdrževalne intervale je potrebno zmanjšati, ko je obremenitev električnega verižnega vitla v povprečju visoka in kadar pogosto obratuje v neugodnem okolju (prah, vročina, vlaga)</p>
--	--

3.2 Servisiranje in vzdrževanje	
3.2.1 Povzetek vzdrževanja	Glej tabelo 3-1
3.2.2 Povzetek servisiranja	Glej tabelo 3-2
3.2.3 Zavorni sistem	<p>Izklopljena zavora mora držati nazivno breme brez težav, kar je bilo nastavljeno pred dobavo.</p> <p> PREVIDNO ! Če zavorni magnet (1) brenči, bobni ali vibrira, potem je potrebno nastaviti zračno režo v skladu s tabelo 3-3 (glej sliko 3-1).</p> <p> PREVIDNO ! Če se dvižno hitrost doseže počasi ali če breme po zaustavitvi še dodatno zdrsne je to znak, da so zavorni diski (1) mastni ali lepljivi ali pa je napaka na kletki diska (2) (glej sliko 3-2). Odstranite zavorne diske, jih očistite in razmastite. Zamenjajte kletko zavor, če je ta poškodovana.</p> <p> OPOMBA S sprostitvijo zavornega diska (previdno potegnite zavorni vzvod (2) v skladu s sliko 3-1) se lahko breme spusti ročno</p> <p>Sledite pravilnim namestitvenim postopkom za zavorne diske (glej sliko 3-2).</p>
3.2.4 Veriga	<p>Verigo je potrebno periodično pregledati za obrabljenost. Pregled bazira na treh meritvah.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faktor dovoljene obrabe (tabela 3-4) - Točke merjenja (slika 3-3) <p> PREVIDNO ! Verigo je potrebno zamenjati, ko meritve pokažejo, da smo preseгли dovoljena odstopanja po tabeli. Verižno kolo in vodilo verige je potrebno preveriti na obrabljenost, po potrebi ju je potrebno zamenjati. Uporabi se lahko samo originalno verigo. Členov verige ni dovoljeno variti.</p> <p>Namestitev verige je potrebno izvesti skladno s poglavjem 2.2.2.</p> <p> OPOMBA Za lažjo namestitev se lahko staro in novo verigo poveže s kosom kabla.</p>
3.2.5 Namestitev končnega zaustavitvenega stikala	<p> PREVIDNO ! Poškodovan gumijast odbojnik pod ohišjem je potrebno zamenjati.</p> <p>Vijačne zveze na končnem stikalu in držalu stikala je potrebno pregledati in po potrebi zategniti na predpisani moment. Pravilni moment se lahko odčita v poglavju 3.2.8.</p>
3.2.6 Reduktor	<p>Reduktor ima stalno mazanje</p> <p>Mazivo..... : Strub N1424 Lahko se ga meša in je združljiv z vsemi drugimi znamkami združljivih mazil (DIN 51502: GP OM-20)</p> <p>Količina maziva : GCH 250/500..... : 0,4 kg GCH 1000..... : 1,0 kg GCH 1600/2000/2500.. : 1,8 kg</p>

<p>3.2.7 Drсна sklopka</p>	<p>Drčna sklopka je predhodno nastavljena. Obloga je odporna na obrabo.</p> <p> PREVIDNO ! Nastavitev drsne sklopke lahko izvede samo za to usposobljena oseba, poleg tega pa je potrebno to vpisati v kontrolno knjigo.</p>										
<p>3.2.8 Deli obešanja</p>	<p>Vsi statično obremenjeni deli so deli obešanja. Nosilne površine vrtljivih nosilnih delov morajo biti periodično mazane.</p> <p>Momenti pritvija vijakov razreda 8.8 skladno z DIN ISO 898:</p> <table border="1" data-bbox="716 479 1394 535"> <thead> <tr> <th>M 5</th> <th>M 6</th> <th>M 8</th> <th>M 10</th> <th>M 12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 Nm</td> <td>10 Nm</td> <td>24 Nm</td> <td>48 Nm</td> <td>83 Nm</td> </tr> </tbody> </table>	M 5	M 6	M 8	M 10	M 12	6 Nm	10 Nm	24 Nm	48 Nm	83 Nm
M 5	M 6	M 8	M 10	M 12							
6 Nm	10 Nm	24 Nm	48 Nm	83 Nm							
<p>3.3 Naročanje rezervnih delov</p>	<p>Napotki kako se naroča rezervne dele lahko najdete na strani 3.</p>										
<p>4 Merila za ohranitev varne dobe obratovanja</p>	<p>Zakonske in zdravstvene zahteve predpisov EU določajo, da je potrebno preprečiti nevarnosti, ki lahko nastanejo zaradi utrujenosti ali starosti.</p> <p>V skladu s tem je upravljavec vitla zavezan, da določi dejansko uporabo. Dejanski čas uporabe se določi in dokumentira med letnim pregledom s strani servisnih inženirjev kupca. Splošen natančen pregled je potrebno izvesti, ko se doseže teoretično rabo koriščenja, ali pa v roku desetih let. Vsi pregledi in splošen natančen pregled mora določiti upravljavec vitla.</p> <p>Sledeča teoretična časovna uporaba se nanaša na električno verižno vitlo, ki je razvrščeno v skladu z ISO 4301-1 (pretvorjeno v polno obremenjene ure):</p> <table border="1" data-bbox="716 831 1394 887"> <thead> <tr> <th>M3</th> <th>M4</th> <th>M5</th> <th>M6</th> <th>M7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>400 h</td> <td>800 h</td> <td>1600 h</td> <td>3200 h</td> <td>6300 h</td> </tr> </tbody> </table>	M3	M4	M5	M6	M7	400 h	800 h	1600 h	3200 h	6300 h
M3	M4	M5	M6	M7							
400 h	800 h	1600 h	3200 h	6300 h							
<p>4.1 Kako določiti učinkovito servisno dobo S</p>	<p>Dejanska časovna uporaba je odvisna od dnevnega časa obratovanja in od obremenitvenega kolektiva. Obratovalni čas se določi v skladu z vrednostmi, ki jih določi upravljavec dvigala ali ki jih posname merilec, ki meri čas uporabe. Obremenitveni kolektiv se določi v skladu s tabelo 1-1. Ta dva podatka se uporabi za izračun letne časovne uporabe iz tabele 4-1.</p> <p>Če je uporabljen sistem za pridobitev podatkov v proizvodnji (BDE), se lahko določi točno uporabo direktno iz sistema, med letnim pregledom.</p> <p> PREVIDNO ! Periodično izračunane ali prebrane vrednosti je potrebno zapisati v kontrolno knjigo.</p>										
<p>4.2 Splošen natančen pregled</p>	<p>Ko dosežemo teoretično življenjsko dobo (ali ne kasneje kot v 10 letih za vitla brez BDE), je potrebno izvesti splošen natančen pregled vitla. Zaradi tega je potrebno napravo spraviti v stanje, ki bo zadostovalo za varno uporabo za naslednje časovno obdobje uporabe (življenjske dobe). Za to je potrebno pregledati in/ali zamenjati dele po tabeli 4-2.</p> <p>Pregled, kot tudi dovoljenje za nadaljnjo uporabo mora izvesti strokovnjak podjetja, ki ga je pooblastil proizvajalec ali pa proizvajalčevo osebje.</p> <p>Nadzornik določi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Možno novo teoretično uporabo - Maksimalno obdobje do naslednjega splošnega natančnega pregleda <p>Te podatke je potrebno zavesti v kontrolno knjigo.</p>										

5 Dodatek

Tabela 0-2 Tehnični podatki GCH

ISO (FEM) razvrstitev	M3 (18m) 150 s/h 25% duty	M4 (1Am) 180 s/h 30% duty	M5 (2m) 240 s/h 40% duty	M6 (3m) 300 s/h 50% duty	M7 (4m) 360 s/h 60% duty	Dvižna hitrost	Moč motorja (M3)	3 x 400V 50Hz (M3)	1 x 230V 50Hz (M3)	Število obešanj verige	Lastna teža 3 m dviga	Priklonpa varovalka
Tip	Nosilnost [kg]					[m/min]	[kW]	[A]	[A]		[kg]	[A]
GCH 250/1N	250	200	160	125	100	8	0.36	1.3	-	1	19	10
GCH 250/1NF	250	200	160	125	100	8/2	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	22	10
GCH 250/1SF	160	125	100	80	60	12.5/3	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	22	10
GCH 250/1HF	100	80	60	50	40	20/5	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	22	10
GCH 250/1N 1Ph	160	-	-	-	-	8	0.23	-	8.9	1	19	10
GCH 250/2N	500	400	320	250	200	4	0.36	1.3	-	2	22.5	10
GCH 250/2NF	500	400	320	250	200	4/1	0.36/0.09	2.7/3.0	-	2	23	10
GCH 250/2SF	320	250	200	160	125	6.25/1.5	0.36/0.09	2.7/3.0	-	2	23	10
GCH 250/2N 1Ph	320	-	-	-	-	4	0.23	-	8.9	2	22.5	10
GCH 500/1N	500	400	320	250	200	8	0.72	2.1	-	1	20	10
GCH 500/1NF	500	400	320	250	200	8/2	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	22.5	10
GCH 500/1SF	320	250	200	160	125	12.5/3	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	22.5	10
GCH 500/1HF	200	160	125	100	80	20/5	0.72/0.18	2.9/3.0	-	1	22.5	10
GCH 500/1N 1Ph	250	-	-	-	-	8	0.36	-	8.9	1	20	10
GCH 500/2N	1'000	800	630	500	400	4	0.72	2.1	-	2	22.5	10
GCH 500/2NF	1'000	800	630	500	400	4/1	0.72/0.18	2.9/3.0	-	2	25	10
GCH 500/2SF	630	500	400	320	250	6.25/1.5	0.72/0.18	2.9/3.0	-	2	25	10
GCH 500/2N 1Ph	500	-	-	-	-	4	0.36	-	8.9	2	22.5	10
GCH 1000/1N	1'000	800	630	500	400	8	1.45	3.7	-	1	45	10
GCH 1000/1NF	1'000	800	630	500	400	8/2	1.45/0.36	4.0/2.8	-	1	46	10
GCH 1000/1SF	500	400	320	250	200	16/4	1.45/0.36	5.8/2.6	-	1	48	10
GCH 1000/2N	2'000	1'600	1'250	1'000	800	4	1.45	3.7	-	2	50	10
GCH 1000/2NF	2'000	1'600	1'250	1'000	800	4/1	1.45/0.36	4.0/2.8	-	2	51	10
GCH 1000/2SF	1'000	800	630	500	400	8/2	1.45/0.36	5.8/2.6	-	2	53	10
GCH 1600/1N	1'600	1'250	1'000	800	630	8	2.44	6.0	-	1	63	16
GCH 1600/1NF	1'600	1'250	1'000	800	630	8/2	2.44/0.61	6.6/4.2	-	1	65	16
GCH 1600/1SF	1'000	800	630	500	400	12.5/3	2.39/0.58	6.6/4.2	-	1	65	16
GCH 1600/2N	3'200	2'500	2'000	1'600	1'250	4	2.44	6.0	-	2	73	16
GCH 1600/2NF	3'200	2'500	2'000	1'600	1'250	4/1	2.44/0.61	6.6/4.2	-	2	75	16
GCH 1600/2SF	2'000	1'600	1'250	1'000	800	6.25/1.5	2.39/0.58	6.6/4.2	-	2	75	16
GCH 2000/1N	2'000	1'600	1'250	1'000	800	8	3.05	7.3	-	1	65	16
GCH 2000/1NF	2'000	1'600	1'250	1'000	800	8/2	3.05/0.77	8.0/4.5	-	1	67	16
GCH 2000/1SF	1'250	1'000	800	630	500	12.5/3	2.98/0.72	8.0/4.5	-	1	67	16
GCH 2000/2N	4'000	3'200	2'500	2'000	1'600	4	3.05	7.3	-	2	76	16
GCH 2000/2NF	4'000	3'200	2'500	2'000	1'600	4/1	3.05/0.77	8.0/4.5	-	2	78	16
GCH 2000/2SF	2'500	2'000	1'600	1'250	1'000	6.25/1.5	2.98/0.72	8.0/4.5	-	2	78	16
GCH 2500/1N	2'500	2'000	1'600	1'250	1'000	6.4	3.05	7.7	-	1	65	16
GCH 2500/1NF	2'500	2'000	1'600	1'250	1'000	6.4/1.6	3.05/0.77	8.2/4.4	-	1	67	16
GCH 2500/1SF	1'600	1'250	1'000	800	630	10/2.5	3.05/0.77	8.2/4.4	-	1	67	16
GCH 2500/2N	5'000	4'000	3'200	2'500	2'000	3.2	3.05	7.7	-	2	76	16
GCH 2500/2NF	5'000	4'000	3'200	2'500	2'000	3.2/0.8	3.05/0.77	8.2/4.4	-	2	78	16
GCH 2500/2SF	3'200	2'500	2'000	1'600	1'250	5/1.25	3.05/0.77	8.2/4.4	-	2	78	16

Tabela 0-4 Tehnični podatki GCHS

ISO (FEM) razvrstitev	M3 (18m) 150 s/h 25% duty	M4 (1Am) 180 s/h 30% duty	M5 (2m) 240 s/h 40% duty	M6 (3m) 300 s/h 50% duty	M7 (4m) 360 s/h 60% duty	Dvižna hitrost	Moč motorja (M3)	3 x 400V 50Hz (M3)	1 x 230V 50Hz (M3)	Število obešanj verige	Lastna teža 3 m dviga	Priklonpa varovalka
Tip	Nosilnost [kg]					[m/min]	[kW]	[A]	[A]		[kg]	[A]
GCHS 500/1NF	2x200	2x160	2x125	2x100	2x80	8/2	0.58/0.14	2.9/3.0	-	1	44.5	10
GCHS 500/1SF	2x125	2x100	2x80	2x60	2x50	12.5/3	0.57/0.14	2.9/3.0	-	1	44.5	10
GCHS 500/2NF	2x400	2x320	2x250	2x200	2x160	4/1	0.58/0.14	2.9/3.0	-	2	47	10
GCHS 500/2SF	2x250	2x200	2x160	2x125	2x100	6.25/1.5	0.57/0.14	2.9/3.0	-	2	47	10
GCHS 1000/1NF	2x400	2x320	2x250	2x200	2x160	8/2	1.16/0.29	3.3/2.8	-	1	87	10
GCHS 1000/1SF	2x200	2x160	2x125	2x100	2x80	16/4	1.16/0.29	5.4/2.4	-	1	89	10
GCHS 1000/2NF	2x800	2x630	2x500	2x400	2x320	4/1	1.16/0.29	3.3/2.8	-	2	93	10
GCHS 1000/2SF	2x400	2x320	2x250	2x200	2x160	8/2	1.16/0.29	5.4/2.4	-	2	95	10
GCHS 2000/1NF	2x800	2x630	2x500	2x400	2x320	8/2	2.44/0.61	6.6/4.2	-	1	151	16
GCHS 2000/1SF	2x500	2x400	2x320	2x250	2x200	12.5/3	2.38/0.57	6.6/4.2	-	1	151	16
GCHS 2000/2NF	2x1'600	2x1'250	2x1'000	2x800	2x630	4/1	2.44/0.61	6.6/4.2	-	2	168	16
GCHS 2000/2SF	2x1'000	2x800	2x630	2x500	2x400	6.25/1.5	2.38/0.57	6.6/4.2	-	2	168	16

Tabela 0-3 Tehnični podatki GCHK

ISO (FEM) razvrstitev	M3 (18m) 150 s/h 25% duty	M4 (1Am) 180 s/h 30% duty	M5 (2m) 240 s/h 40% duty	M6 (3m) 300 s/h 50% duty	M7 (4m) 360 s/h 60% duty	Dvižna hitrost	Moč motorja (M3)	3 x 400V 50Hz (M3)	1 x 230V 50Hz (M3)	Število obešanj verige	Lastna teža 3 m dviga	Priklopna varovalka
Tip	Nosilnost [kg]					[m/min]	[kW]	[A]	[A]		[kg]	[A]
GCHK 250/1NF	200	160	125	100	80	8/2	0.29/0.07	2.7/3.0	-	1	40	10
GCHK 250/1SF	125	100	80	60	50	12.5/3	0.28/0.07	2.7/3.0	-	1	40	10
GCHK 250/2NF	400	320	250	200	160	4/1	0.29/0.07	2.7/3.0	-	2	41	10
GCHK 250/2SF	250	200	160	125	100	6.25/1.5	0.28/0.07	2.7/3.0	-	2	41	10
GCHK 500/1NF	400	320	250	200	160	8/2	0.58/0.14	2.9/3.0	-	1	40.5	10
GCHK 500/1SF	250	200	160	125	100	12.5/3	0.57/0.14	2.9/3.0	-	1	40.5	10
GCHK 500/2NF	800	630	500	400	320	4/1	0.58/0.14	2.9/3.0	-	2	43	10
GCHK 500/2SF	500	400	320	250	200	6.25/1.5	0.57/0.14	2.9/3.0	-	2	43	10
GCHK 1000/1NF	800	630	500	400	320	8/2	1.16/0.29	3.3/2.8	-	1	88	10
GCHK 1000/1SF	400	320	250	200	160	16/4	1.16/0.29	5.4/2.4	-	1	90	10
GCHK 1000/2NF	1'600	1'250	1'000	800	630	4/1	1.16/0.29	3.3/2.8	-	2	94	10
GCHK 1000/2SF	800	630	500	400	320	8/2	1.16/0.29	5.4/2.4	-	2	96	10
GCHK 1600/1NF	1'250	1'000	800	630	500	8/2	1.91/0.48	5.5/4.1	-	1	127	16
GCHK 1600/1SF	800	630	500	400	320	12.5/3	1.91/0.46	5.5/4.1	-	1	127	16
GCHK 1600/2NF	2'500	2'000	1'600	1'250	1'000	4/1	1.91/0.48	5.5/4.1	-	2	139	16
GCHK 1600/2SF	1'600	1'250	1'000	800	630	6.25/1.5	1.91/0.46	5.5/4.1	-	2	139	16
GCHK 2000/1NF	1'600	1'250	1'000	800	630	8/2	2.44/0.61	6.6/4.2	-	1	129	16
GCHK 2000/1SF	1'000	800	630	500	400	12.5/3	2.38/0.57	6.6/4.2	-	1	129	16
GCHK 2000/2NF	3'200	2'500	2'000	1'600	1'250	4/1	2.44/0.61	6.6/4.2	-	2	142	16
GCHK 2000/2SF	2'000	1'600	1'250	1'000	800	6.25/1.5	2.38/0.57	6.6/4.2	-	2	142	16
GCHK 2500/1NF	2'000	1'600	1'250	1'000	800	6.4/1.6	2.44/0.61	6.2/4.1	-	1	129	16
GCHK 2500/1SF	1'250	1'000	800	630	500	10/2.5	2.38/0.60	6.2/4.1	-	1	129	16
GCHK 2500/2NF	4'000	3'200	2'500	2'000	1'600	3.2/0.8	2.44/0.61	6.2/4.1	-	2	142	16
GCHK 2500/2SF	2'500	2'000	1'600	1'250	1'000	5/1.25	2.38/0.60	6.2/4.1	-	2	142	16

Tabela 0-5 Tehnični podatki GCHHK

ISO (FEM) razvrstitev	M3 (18m) 150 s/h 25% duty	M4 (1Am) 180 s/h 30% duty	M5 (2m) 240 s/h 40% duty	M6 (3m) 300 s/h 50% duty	M7 (4m) 360 s/h 60% duty	Dvižna hitrost	Moč motorja (M5)	3 x 400V 50Hz (M5)	1 x 230V 50Hz (M5)	Število obešanj verige	Lastna teža 3 m dviga	Priklopna varovalka
Tip	Nosilnost [kg]					[m/min]	[kW]	[A]	[A]		[kg]	[A]
GCHHK 500/NF	-	-	250	250	200	8/2	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	27	10
GCHHK 500/SF	-	-	200	160	125	12.5/3	0.45/0.11	2.7/3.0	-	1	27	10
GCHHK 500/HF	-	-	125	100	80	20/5	0.45/0.11	2.7/3.0	-	1	27	10

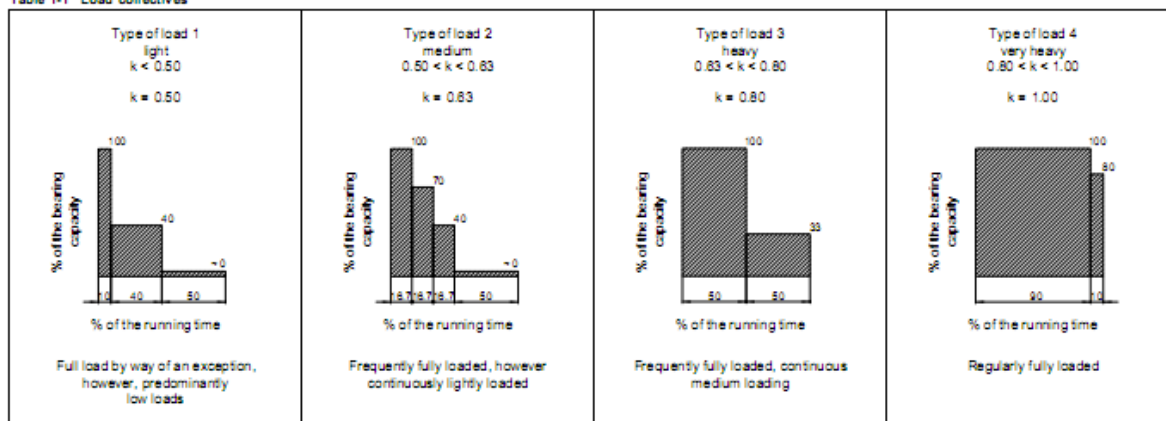
Tabela 0-6 Tehnični podatki GCHHTD

ISO (FEM) razvrstitev	M3 (18m) 150 s/h 25% duty	M4 (1Am) 180 s/h 30% duty	M5 (2m) 240 s/h 40% duty	M6 (3m) 300 s/h 50% duty	M7 (4m) 360 s/h 60% duty	Dvižna hitrost	Moč motorja (M6/M4)	3 x 400V 50Hz (M6/M4)	1 x 230V 50Hz (M6/M4)	Število obešanj verige	Lastna teža 2 m dvig	Priklopna varovalka
Tip	Nosilnost [kg]					[m/min]	[kW]	[A]	[A]		[kg]	[A]
GCHHTD 500/NF	-	-	-	250	200	8/2	0.36/0.09	2.7/3.0	-	1	35	10
GCHHTD 500/SF	-	250	200	160	125	12.5/3	0.57/0.14	2.7/3.0	-	1	35	10

Tabela 0-7 Tehnični podatki GCHR

ISO (FEM) razvrstitev	M3 (18m) 150 s/h 25% duty	M4 (1Am) 180 s/h 30% duty	M5 (2m) 240 s/h 40% duty	M6 (3m) 300 s/h 50% duty	M7 (4m) 360 s/h 60% duty	Dvižna hitrost	Moč motorja (M4)	3 x 400V 50Hz (M4)	1 x 230V 50Hz (M4)	Število obešanj verige	Lastna teža 3 m dviga	Priklopna varovalka
Tip	Nosilnost [kg]					[m/min]	[kW]	[A]	[A]		[kg]	[A]
GCHR 500/1N	-	320	250	-	-	8	0.46	2.1	-	1	20	10
GCHR 500/1NF	-	320	250	-	-	8/2	0.46/0.12	2.9/3.0	-	1	22.5	10
GCHR 500/2N	-	630	500	-	-	4	0.46	2.1	-	2	22.5	10
GCHR 500/2NF	-	630	500	-	-	4/1	0.46/0.12	2.9/3.0	-	2	25	10
GCHR 1000/1N	-	630	500	-	-	8	0.91	3.7	-	1	45	10
GCHR 1000/1NF	-	630	500	-	-	8/2	0.91/0.23	4.0/2.8	-	1	46	10
GCHR 1000/2N	-	1'250	1'000	-	-	4	0.91	3.7	-	2	50	10
GCHR 1000/2NF	-	1'250	1'000	-	-	4/1	0.91/0.23	4.0/2.8	-	2	51	10

Table 1-1 Load collectives



k = Load collective (type of load)

Jakost hrupa

Tip	Razdalja merjenja	1m	2 m	4 m	8m	16 m
	Merjenje	dBA				
GCH 250/500	a	75	72	69	66	63
	b	75	69	63	57	51
GCH 1000	a	72	69	66	63	60
	b	72	66	60	54	48
GCH 1600/2000/2500	a	75	72	69	66	63
	b	75	69	63	57	51

Tabela 1-2 Pogoji obratovanja

ISO Razred po ISO 4301-1	M3	M4	M5	M6	M7
Obremenitveni kolektiv	Srednji čas obratovanja na delovni dan [h]				
1 - lahek $k < 0.50$	do 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16	čez 16
2 - srednji $0.50 < k < 0.63$	do 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8	8 - 16
3 - težak	do 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 4	4 - 8
4 - zelo težak $0.80 < k < 1.00$	do 0.25	do 0.5	0.5 - 1	1 - 2	2 - 4

Tabela 3-3 Zavorni sistem

Tip zavore	Zračna reža (s) [mm]	Število diskov	
		notranja	zunanja
GCH 250/500	0.5	5	5
GCH 1000	0.5	7	7
GCH 1600/2000/2500	0.5	8	8

Tabela 4-2 Splošen natančen pregled

Sestavni deli GCH-modela za vse tipe	Pregled za obrabo *	Zamenjati
Zavora	x	
Os motorja	x	
Zobje na zobniku		x
Protitorni ležaj		x
Podložka		x
Veriga	x**	
Verižno kolo, vodilo verige	x	
Odklonska kolesa	x	
Obešanje	x	
Kavelj		x
Pogonski reduktor, pogonsko kolo	x	
Kontaktor, končno stikalo	x	

* zamenjati ob obrabi ** zamenjati najkasneje pri splošnem natančnem pregledu

Tabela 4-1 Letna servisna doba

Uporaba na dan [h]	<= 0.25 (0.16)	<= 0.50 (0.32)	<= 1.0 (0.64)	<= 2.0 (1.28)	<= 4.0 (2.56)	<= 8.0 (5.12)	<= 16.0 (10.24)	> 16.0 (20.48)
	Letna servisna doba [h]							
k = 0.50	6	12	24	48	96	192	384	768
k = 0.63	12	24	48	96	192	384	768	1536
k = 0.80	24	48	96	192	384	768	1536	3072
k = 1.00	48	96	192	384	768	1536	3072	6144

Tabela 3-1 Povzetek vzdrževanja

Pregled	dnevni	3 M	12 M	Dejavnost	Opombe
1. Dvižna veriga	X			Vizualni pregled	Glej poglavje 2.2.2
2. Dvigalo in nosilci	X			Pregled prekoračitve hrupa Pregled tesnil	
3. Napajalni kabel	X			Vizualni pregled	
4. Končno stikalo	X			Funkcijski pregled	Glej poglavje 2.2.3
5. Tesnilo		X		Vizualni pregled	
6. Razbremenitev krmilnega kabla	X			Vizualni pregled	

Tabela 3-2 Povzetek servisiranja

Pregled	dnevni	3 M	12 M	Dejavnost	Opombe
1. Dvižna veriga		X	X	mazanje	Glej poglavje 2.2.2 / 3.2.4
2. Zavorni sistem	X		X	Funkcionalni pregled z bremenom	Glej poglavje 3.2.3
3. Električna napeljava			X	Funkcijski pregled	
4. Varnostni vijaki na obešenih delih in kavljju z opremo			X	Preveriti ali so nastale razpoke	Glej poglavje 3.2.8
5. Zobniki			X	Vizualni pregled obrabe	Glej poglavje 3.2.6
6. Končno stikalo			X	Pregled preklonnih elementov	Glej poglavje 3.2.5

Tabela 3-4 Faktorji obrabe za dvizno verigo

	GCH 250	GCH 500	GCH 1000	GCH 1600	GCH 2000/2500
Tip verige d x t [mm]	4 x 12.3	5 x 15.3	7 x 22	9 x 27	10 x 28
Tolerance v skladu z: DIN 685, del 5	138.0	171.6	246.8	302.9	314.2
DIN EN 818-7 [mm]					
2. Meritev čez en člen verige i t [mm]	12.9	16.0	23.1	28.35	29.4
3. Meritev premera enega člena verig	3.6	4.5	6.3	8.1	9.0
$dm = \frac{d1+d2}{2}$; (dm min. = 0.9 x d)					

Figure 0-1



Figure 0-2



Figure 0-3

Fabr. Nr. / Ser. no.	254	00
Steuert / Type		
V	Hz	Int. Klasse Ins. Class
KW	1. An.	A 1. An.
inbrän	1. An.	inbrän 2. An. 2. An.
GIS AG Haba- & Fördertechnik CH-6247 Schötz		

Figure 0-4

Modell / Model		
FEM 9511	Gruppe Group	1-elt. / 1.1Nl 2-elt. / 2.1Nl
Last / Load		
ED / Duty %; Sht		
Kette / Chain	FEM 9511	Stapel Yes
GIS AG Haba- & Fördertechnik CH-6247 Schötz		

Figure 1-1

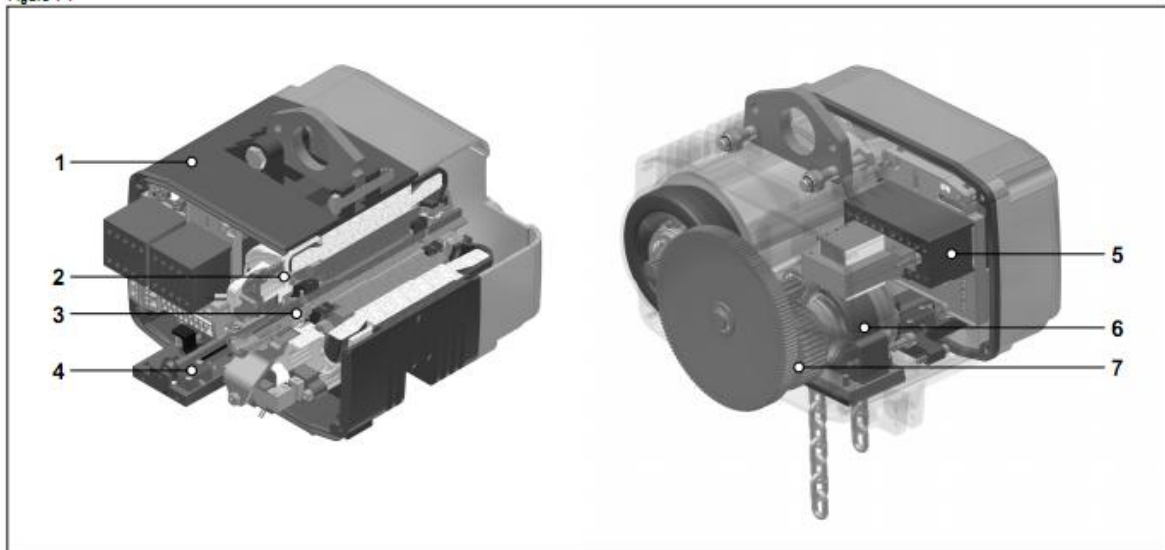


Figure 1-2

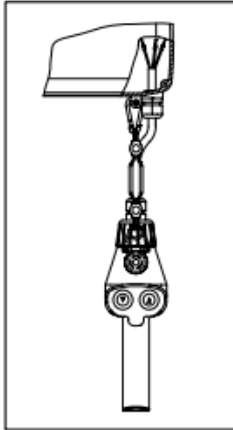


Figure 2-1

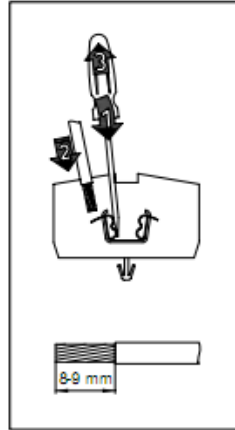


Figure 2-2

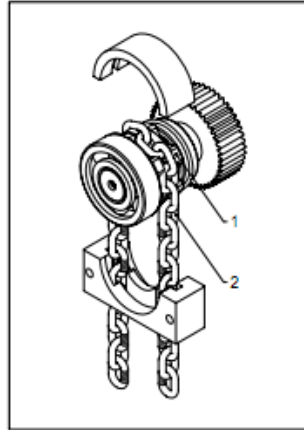


Figure 2-3

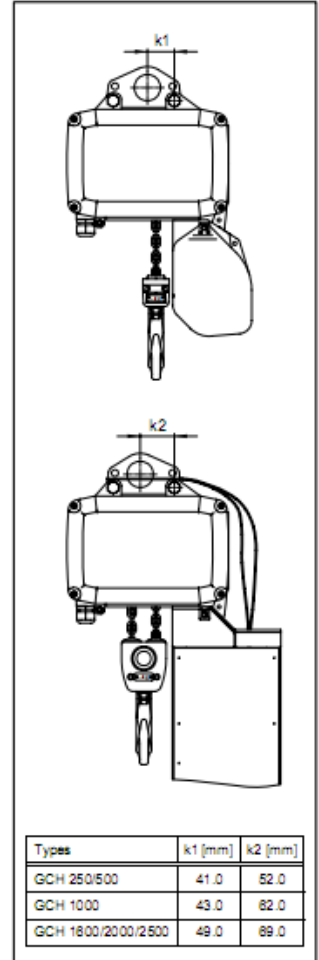


Figure 2-4

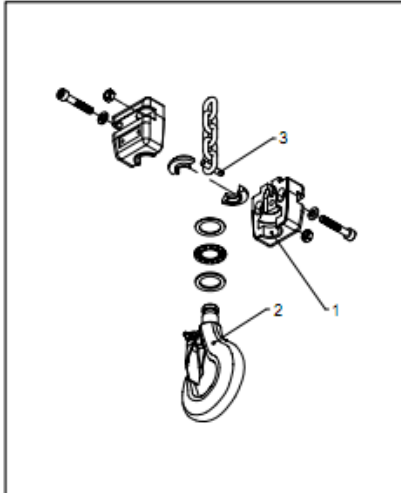


Figure 2-5

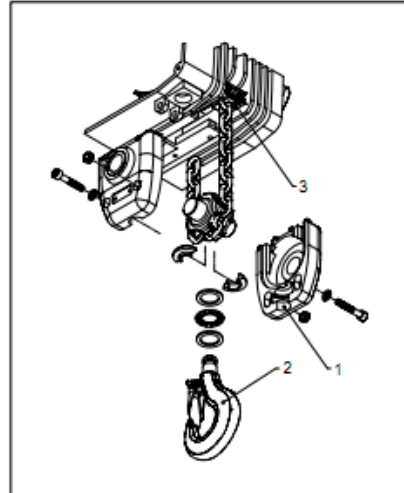


Figure 2-6

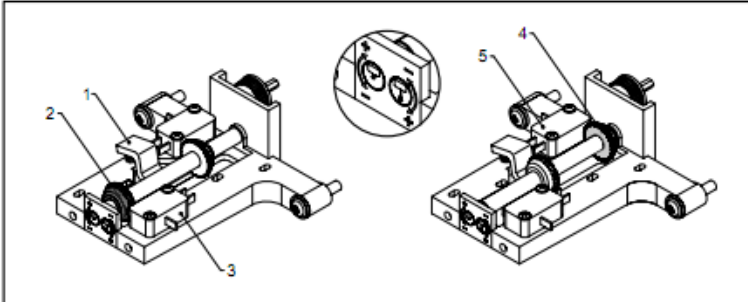


Figure 2-7

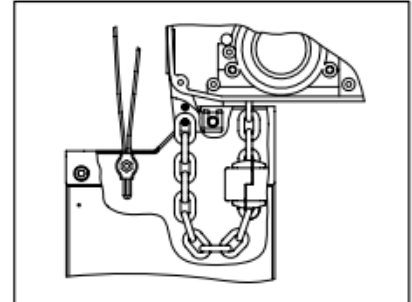


Figure 3-1

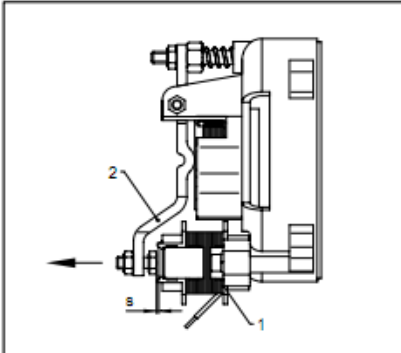


Figure 3-2

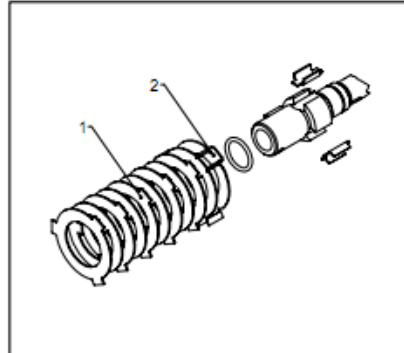
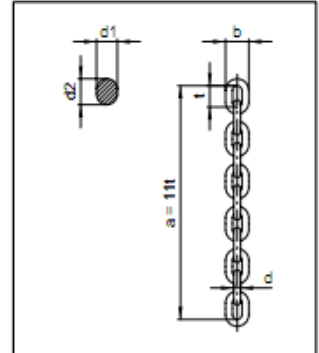


Figure 3-3





EC-DECLARATION OF CONFORMITY

as defined by EC directive 98/37/EC, Annex II A, 89/336/EEC, Annex I and 73/23/EEC, Annex III

We,

GIS AG, Hebe- und Fördertechnik, CH-6247 Schötz

declare herewith that the product



**GIS electric chain hoist, model
in the capacity range of**

**GCH
40 kg - 5000 kg**

in its type of serial production, effective construction year 2005

complies with the following provisions applying to it:

EC machinery directive	98/37/EC
EC directive for electromagnetic compatibility	89/336/EEC
modified by	92/31/EEC, 93/68/EEC
EC low voltage directive	73/23/EEC
modified by	93/68/EEC

Applied harmonized standards:

EN ISO 4301-1	Cranes and lifting appliances, Classification, Part 1: General
EN ISO 12100-1	Safety of machinery, Basic terminology
EN ISO 12100-2	Safety of machinery, Technical principles
DIN EN 818-7	Short link chain for lifting purposes, Safety, Fine tolerance hoist chain, Grade T
EN 954-1	Safety of machinery, Safety-related parts of control systems Part 1: General principles for design
EN 14492-2	Cranes, Power driven winches and hoists, Part 2: Power driven hoists
EN 50178	Electronic equipment for use in power installations
EN 60034-1	Rotating electrical machines, Part 1: Rating and performance
EN 60034-5	Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines
EN 60204-32	Safety of machinery, Electrical equipment of machines Part 32: Requirements for hoisting machines
EN 60529	Specification for degrees of protection provided by enclosures
EN 60947-1	Low-voltage switchgear and controlgear, Part 1: General rules
EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-2: Generic standards Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-3: Generic standards Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
EN 61000-6-4	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-4: Generic standards Emission standard for industrial environments

Applied standards and technical specifications:

FEM 9.751	Power driven series hoist mechanisms, safety
FEM 9.755	Measures for achieving safe working periods

Schötz, 14.04.2008

GIS AG


A. Grob
Managing Director


E. Leiva
Marketing Manager

For completion, assembling and starting according to instruction manual is signing as responsible:

Place: Date:

Responsible person:

Company:



EC-DECLARATION BY THE MANUFACTURER

as defined by EC directive 98/37/EC, Annex II B, 89/336/EEC, Annex I and 73/23/EEC, Annex III

We,

GIS AG, Hebe- und Fördertechnik, CH-6247 Schötz

declare herewith that the putting into service of the product



**GIS electric chain hoist, model
in the capacity range of**

**GCH
40 kg - 5000 kg**

in its type of serial production, effective construction year 2005

**intended to be incorporated into machinery, is prohibited until the machinery
into which it is to be incorporated has been declared that it**

complies with the following provisions applying to it:

EC machinery directive	98/37/EC
EC directive for electromagnetic compatibility	89/336/EEC
modified by	92/31/EEC, 93/68/EEC
EC low voltage directive	73/23/EEC
modified by	93/68/EEC

Applied harmonized standards:

EN ISO 4301-1	Cranes and lifting appliances, Classification, Part 1: General
EN ISO 12100-1	Safety of machinery, Basic terminology
EN ISO 12100-2	Safety of machinery, Technical principles
DN EN 818-7	Short link chain for lifting purposes, Safety, Fine tolerance hoist chain, Grade T
EN 954-1	Safety of machinery, Safety-related parts of control systems Part 1: General principles for design
EN 14492-2	Cranes, Power driven winches and hoists, Part 2: Power driven hoists
EN 50178	Electronic equipment for use in power installations
EN 60034-1	Rotating electrical machines, Part 1: Rating and performance
EN 60034-5	Degrees of protection provided by the integral design of rotating electrical machines
EN 60204-32	Safety of machinery, Electrical equipment of machines Part 32: Requirements for hoisting machines
EN 60529	Specification for degrees of protection provided by enclosures
EN 60947-1	Low-voltage switchgear and controlgear, Part 1: General rules
EN 61000-6-2	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-2: Generic standards Immunity for industrial environments
EN 61000-6-3	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-3: Generic standards Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
EN 61000-6-4	Electromagnetic compatibility (EMC), Part 6-4: Generic standards Emission standard for industrial environments

Applied standards and technical specifications:

FEM 9.751	Power driven series hoist mechanisms, safety
FEM 9.755	Measures for achieving safe working periods

Schötz, 14.04.2008

GIS AG


A. Grob
Managing Director


E. Leiva
Marketing Manager

For completion, assembling and starting according to instruction manual is signing as responsible:

Place: Date:

Responsible person: