

Zařízení GIGAtronic TWD na bázi PLC Schneider Electric

GIGAtronic TWD slouží pro:

- monitorování a registraci pracovního stavu jeřábu dle ČSN ISO 12482-1
- ochranu proti přetížení a odlehčení, řízení zdvihů
- technologické vážení pomocí tenzometrických snímačů
- polohování horizontálních pojezdů

GIGAtronic se softwarem GIGAsoft standardně nabízí tyto funkce:

- Archivaci všech zařízení v přehledné databázi
- Nastavení volitelné hranice přetížení pro nosník jeřábu, kladkostroj 1 a 2
- Jednoduchou kalibraci ve dvou krocích s automatickým výpočtem limitu
- Provozní doba všech sledovaných pohonů
- Počet spuštění všech sledovaných pohonů
- Počet pracovních cyklů u hlavního a pomocného zdvihu
- Údaje o spektru zatížení jeřábu (kladkostroje), s výpočtem redukovaných hodin provozu
- Údržbové intervaly pro nejrůznější součásti jeřábu, včetně signalizace s vizualizací
- Historie přetížení a chybových stavů s reálným datem a časem
- Diagnostika zobrazení stavů vzdálených vstupů a výstupů
- Zobrazení aktuální váhy na velkoplošném segmentovém displeji
- Fotoarchiv pro každou novou instalaci v databázi (například foto výrobních štítků, pohled na jeřáb atd.)
- Bezdrátový tisk vážních lístků, včetně propracované databáze (např. název firmy, datum, čas, brutto, netto, tara)



GIGAtronic TWD

Příklady výstupů z programu GIGAsoft:

Modul nastavení v GIGAsoftu

Zobrazování spektra zatížení provozovaného jeřábu s respektováním redukovaných pracovních hodin - v tabulce nebo jako graf. Odstupňování po 10% zatížení.

Archiv všech zařízení v databázi s fulltextovým vyhledáváním, včetně fotodokumentace.

Monitorované parametry. Dva kladkostroje na jednom jeřábu? GIGAtronic bude monitorovat oba! GIGAtronic provádí výpočet i redukované pracovní doby

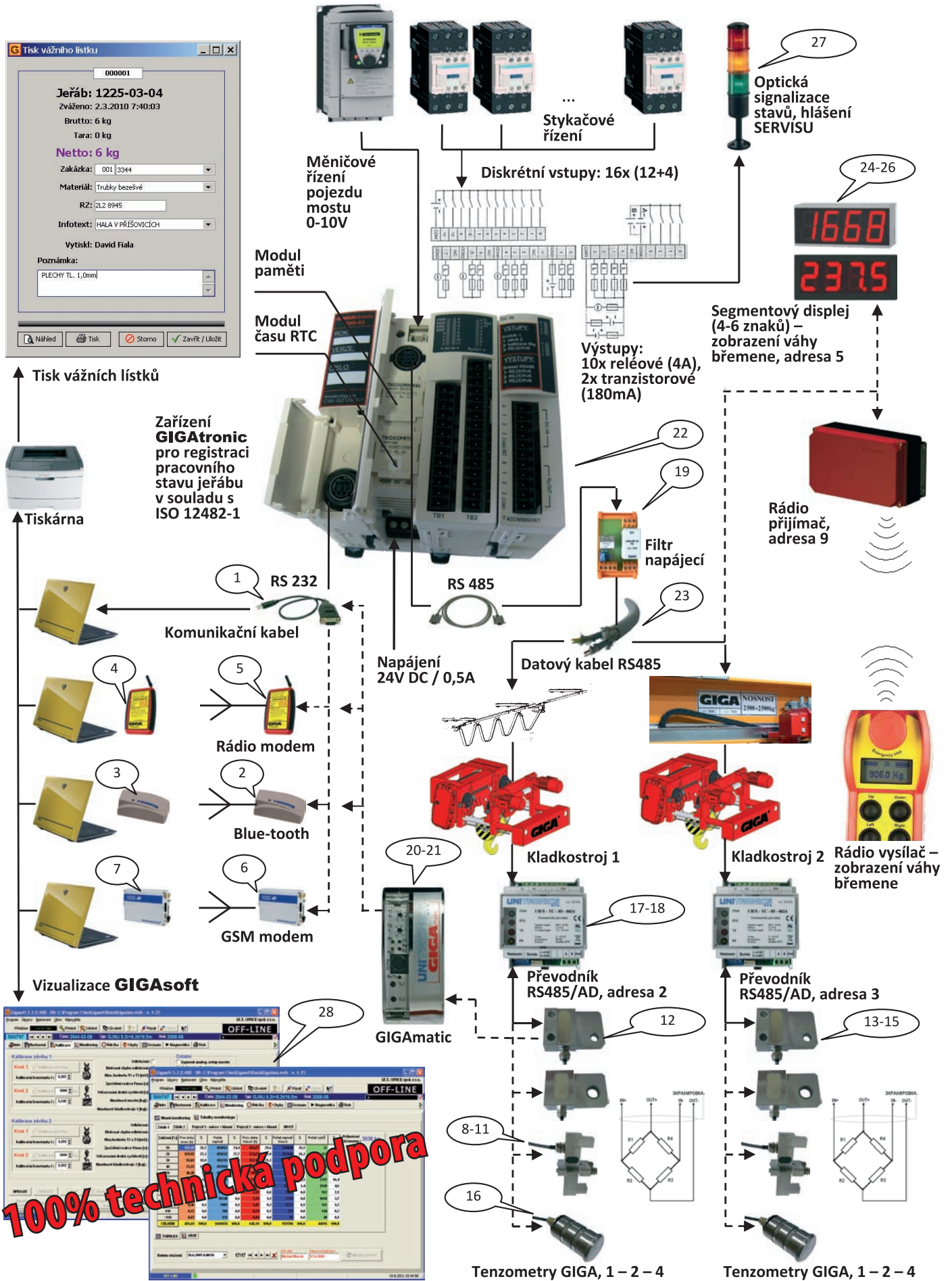
Signalizace nutnosti provedení údržby. Už není třeba pracně vyplňovat pracovní deník jeřábu. GIGAtronic to provede za Vás v reálném čase.

Seznam chybových hlášení na vybraném jeřábu



Výrobce zdvihačské techniky
světové kvality
Příšovice 218, 463 46 Příšovice - CZ
Web: <http://www.gigasro.cz>

BLOKOVÉ SCHÉMA GIGAtronicu



Stavebnicový systém **GIGAtronic** může obsahovat následující komponenty:

Komunikace:

1. Komunikační kabel PC-**GIGAtronic** - 10m (Minidin8 / COM9)
2. Bluetooth ke **GIGAtronicu** dosah 10m
3. Bluetooth k PC do USB portu dosah 10m
4. GIGA-DECT-PC - rádio modem (868MHz) k PC do USB portu dosah 1,0km
5. GIGA-DECT-PLC - rádio modem (868MHz) k **GIGAtronicu** dosah 1,0km
6. GSM modem pro zapojení k **GIGAtronicu** (SIM karta GO)
7. GSM modem pro zapojení k PC (SIM karta GO)

Tenzometry lanové v krytí IP65 pro kladkostroje GSM:

8. Tenzometr lanový 1L001/5 - pro lano prům. 5mm síla 4kN
9. Tenzometr lanový 2L001/9 - pro lano prům. 9mm síla 12,5kN
10. Tenzometr lanový 3L001/11 - pro lano prům. 11mm síla 32,5kN
11. Tenzometr lanový 4L001/14 - pro lano prům. 14mm síla 32,5kN

Tenzometry do závěsu v krytí IP65 pro kladkostroje GHM:

12. GN-0700-061-S pro kladkostroje GHM 800-3200, síla 8kN
13. GN-0700-061-S pro kladkostroje GHM 3200-5000, síla 12,5kN
14. GN-0800-061-S pro kladk. GHM 6300-12500, síla 31,25kN
15. GN-0900-070S pro kladk. GHM 16000-25000, síla 62,5kN
16. D95F375P-001 - čep pro kladk. GHM 32000-50000, síla 375kN

Vlastnosti zařízení **GIGAtronic**

- Kompletní monitoring dvou kladkostrojů instalovaných na jednom mostovém jeřábu
- Zpracování signálů od tenzometrických snímačů se provádí po sériové lince RS 485, díky níž se eliminují vnější elektromagnetické rušivé vlivy
- Základní model má 16 diskretních vstupů, 10 diskretních a 2 tranzistorové výstupy, a může být rozšířen dalšími I-O moduly (až 7ks) s volitelným počtem vstupů a výstupů 8-16-32.
- Indikace stavů pomocí LED diod
- Řízení frekvenčních měničů pomocí RS 485 Modbus
- Automatický restart při výpadku komunikace
- Komunikace RS 232 pomocí přípojovacího kabelu nebo bezdrátová komunikace pomocí GSM modemu, Bluetooth, WiFi, Radiomodemu
- Připojení vodičů pomocí konektorové svorkovnice
- Modul reálného času RTC
- Možnost připojení velkého segmentového displeje pro zobrazení váhy břemena přes RS 485
- Analogové řízení (4-20ma / 0-10v) rychlosti zdvihu podle zatížení
- Paměť na 300 poruchových hlášení s reálným datem a časem
- Automatické zálohování dat v pevné paměti EEPROM
- Přesné vyhodnocení pracovních cyklů dle FEM 9.682
- Minimální rozměry 70x90x95
- Komunikace v PC prostřednictvím vizualizace GIGAsoft
- Všechny již provozované jeřáby vybavené zařízením **GIGAtronic** lze doplnit rádiovým ovládáním se zobrazením váhy
- Software GIGAsoft je ve třech jazykových mutacích: česky, anglicky, rusky.

Převodník tenzometrů (mV) / RS485 (Modbus):

17. MPST-3V01M/230V převodník pro napětí 230V AC
18. MPST-3V01M převodník pro napětí 24V AC
19. MSF2 napájecí FILTR ke **GIGAtronicu** s RJ45

GIGAmatic pro kladkostroje:

20. URM-TP-85-0024 **GIGAmatic** pro napětí 24V AC
21. URM-TP-85-0230 **GIGAmatic** pro napětí 230V AC

GIGAtronic pro mostové jeřáby:

22. **GIGAtronic TWD02** - 24V DC (16xLI VSTUP / 12xLO VÝSTUP / RS232 / RS485)
23. Li12YC11Y(2x(2x0,25C12Y))mm2 - komunikační kabel pro RS485 flexibilní -35° až +70°C

Segmentový velkoplošný displej a externí signalizace:

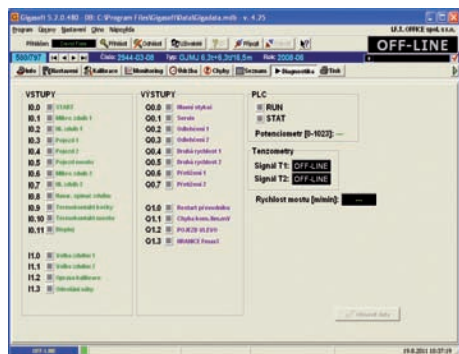
- 24V DC - RS485 Modbus
24. XDM15/4 displej, 4-místný, výška 56mm - IP23
 25. XDM15/5 displej, 5-místný, výška 56mm - IP23
 26. XDM17/6 displej, 6-místný, výška 101mm - IP55 24V / 230V AC
 27. Signalizační sloupek pro **GIGAtronic** IP43 s LED

Vizualizační prostředí pro Windows XP-VISTA-W7:

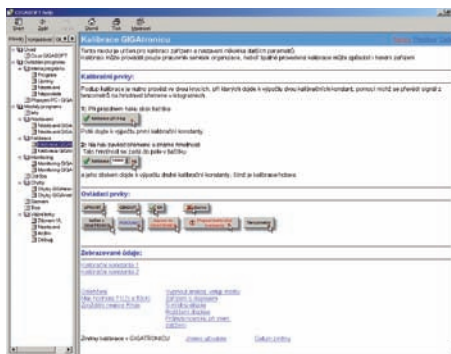
28. **GIGAsoft** - software pro stahování a archivaci dat z **GIGAtronicu** a **GIGAmaticu**



Technologické vážení se zobrazením na 4-5-6 místných displejích. Přesnost vážení dle použitého tenzometru 1-2% z jm. nosnosti.



Vzdálená diagnostika modulu I-O



Interaktivní nápověda k jednotlivým modulům programu GIGAsoft.



Rádio modem GIGAmodem PC. Jeden Master modem připojený k PC dokáže komunikovat až s 10 SLAVE modemy instalovanými na jeřábech na vzdálenost až 1,0 km.

Přetěžovací pojistka GIGAmatic

Pro méně náročné aplikace je vhodné použít zařízení **GIGAmatic**

Přetěžovací pojistka **GIGAmatic** slouží pro:

- přetěžovací ochranu zdvihového zařízení
- měření hmotnosti břemene a její vizualizaci na PC
- monitoring pracovních a redukovaných hodin zdvihu
- odčasnování druhé rychlosti zdvihu
- nastavení režimu statické zkoušky

GIGAmatic s programem **GIGAsoft** standardně nabízí tyto funkce:

- Zachovává historii událostí v paměti typu EEPROM, která si uchovává svůj obsah i bez napájecího napětí a to až po dobu 10ti let:
- Dále umožňuje:
 - překročení nastavitelné meze zatížení
 - kontrolu připojení tenzometrického snímače
 - přechod do režimu „statická zkouška“ přes logický vstup (klíček, tlačítko,...)
 - kalibraci tenzometrického snímače pomocí hardwarových tlačítek TL1 a TL2
 - rozepnutí bezpečnostního relé při přetížení
- Kromě toho zaznamenává:
 - provozní dobu kladkostroje
 - provozní dobu zdvihu
 - redukovanou dobu zdvihu
 - počet sepnutí brzdy zdvihu



GIGAmatic

Typy tenzometrů, používaných se zařízeními **GIGAtronic** a **GIGAmatic**:



Nejvíce používaný typ tenzometru instalovaný v pevném úchytu volného konce lana. Používá se v kladkostrojích typu GHM, GHF



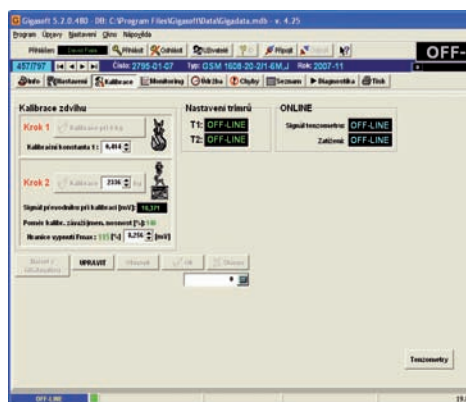
Další typ tenzometrů. Instaluje se na laně. Používá se zejména na kladkostrojích typu GSM



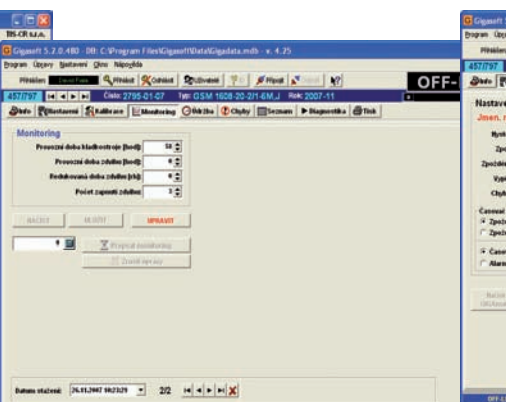
Tenzometrické čepy se používají ve zdvihových jednotkách otevřeného typu a na vrátcích.

Podle Vašich požadavků vypracujeme i jiné typy tenzometrů.

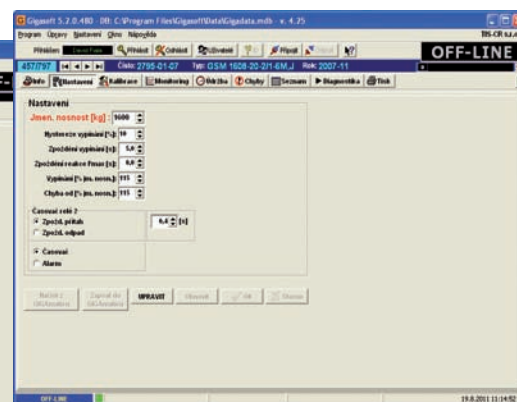
Příklady výstupu z **GIGAsoftu** pro **GIGAmatic**:



Kalibrace zařízení GIGAmatic.



Monitoring provozních časů zařízení a zdvihu. Přepočítá provozní hodiny na redukované hodiny dle vytížení zdvihu. Počty sepnutí zdvihu, resp. brzdy.



Nastavení vstupních parametrů se provádí stejně jako v GIGAtronicu – ve vizualizaci.

Nároční zákazníci, pro které je důležitá spolehlivost a bezpečnost obsluhy i kompletní nabídka funkcí a služeb, zvolí zařízení

GIGAtronic!

GIGA[®]

Výrobce zdvihací techniky
světové kvality
Příšovice 218, 463 46 Příšovice – CZ
Web: <http://www.gigasro.cz>