

HB-Therm® PANEL-5

Üzemeltetési és szerviz útmutatója

HB-FB51

Kezelőmodul

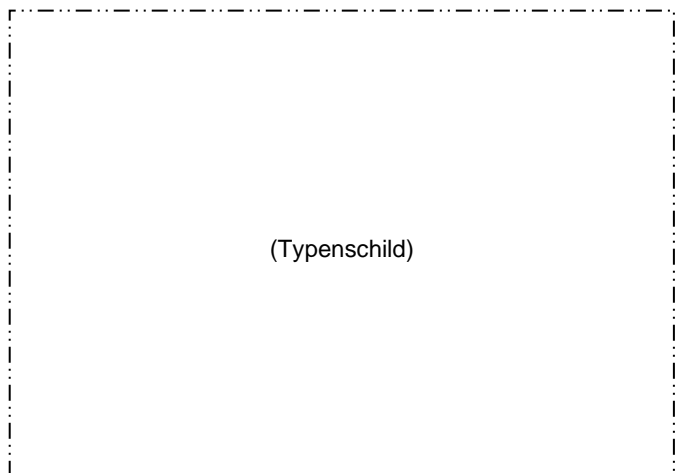


HB-Therm AG
Piccardstrasse 6
9015 St. Gallen
SWITZERLAND

www.hb-therm.com

E-Mail info@hb-therm.ch
Phone +41 71 243 65 30

Eredeti kezelési utasítás fordítása



Index	5
1 Általános Tudnivalók	6
1.1 Információk a jelen kézikönyvhöz.....	6
1.2 Szimbólumok magyarázata	7
1.3 A szavatosságkorlátozása.....	8
1.4 Szerzői jogvédelem	9
1.5 Garanciális rendelkezések	9
1.6 Vevőszolgálat	9
2 Biztonság	10
2.1 Rendeltetésszerű használat	10
2.2 Az üzemeltető felelőssége	11
2.3 Személyzet iránti követelmények	12
2.3.1 Szakképzettségek.....	12
2.3.2 Illetéktelen személy.....	12
2.4 Különleges veszélyek.....	13
2.5 Biztonsági berendezések	14
2.6 CE-megfelelési nyilatkozat gépekre.....	15
2.7 UK Declaration of Conformity for Machinery	16
3 Műszaki adatok	17
3.1 Általános adatok	17
3.2 Üzemi feltételek	18
3.3 Csatlakozások	18
3.4 Típus tábla.....	18
4 Felépítés és működés	19
4.1 Áttekintés.....	19
4.2 Működési elv.....	19
4.3 Kiegészítő felszereltségek.....	20
5 Szállítás, csomagolás és tárolás	21
5.1 Szállítás biztonsági szabályai.....	21
5.2 Szállítás ellenőrzése	22
5.3 Csomagolás.....	22
5.4 Csomagokon alkalmazott szimbólumok	24
5.5 Tárolás.....	24
6 Beszerelés és első üzembe helyezés	25
6.1 Felállítási hely iránti követelmények.....	25
6.2 Interfészek csatlakoztatása	26
6.3 Funkcionális föld csatlakoztatása	27
7 Vezérlés	28
8 Kezelés	29
8.1 Bekapcsolás	29
8.2 Kikapcsolás	29
8.3 Leállítás vészhelyzet esetén	30

Tartalom

9	Karbantartás	31
9.1	Karbantartó munkák	31
9.1.1	Tisztítás	31
9.1.2	Szoftverfrissítés	31
10	Üzemzavarok	33
11	Ártalmatlanítás	34
11.1	Biztonság	34
11.2	Anyag ártalmatlanítása	34
12	Pótalkatrészek	35
12.1	Alkatrészrendelés	35
13	Műszaki dokumentumok	36
13.1	Elektromos kapcsolási vázlat	36
13.2	Komponensek elrendezése	36
13.3	Jelmagyarázat	37
14	Kábel a csatlakozókhoz	38
14.1	Soros adatcsatoló	38
14.2	CAN-Busz csatolók	39
14.3	HB csatoló	40
Függelék		
A	Különleges kivétel	
B	Pótalkatrész lista	

Index

A		Kezelés	29
Alkalmazott személyzet	12	Kiegészítő felszereltségek	20
Anyag ártalmatlanítása	34	Kikapcsolás	29
Ártalmatlanítás	34	Komponensek elrendezése	36
Áttekintés	19		
B		M	
Bekapcsolás	29	Működési elv	19
Biztonság	10	Műszaki adatok	17
Biztonsági berendezések.....	14	Műszaki dokumentumok	36
C		O	
CE-megfelelőségi nyilatkozat	15	Összeállítás	19
Csatlakozás	18	P	
Csomagolás	22	Pótalkatrészek	35
E		S	
Elektromos áram.....	13	Súly	17
Elektromos csatlakozás	18	Szakszemélyzet	12
Elektromos kapcsolási vázlat	36	Szavatosság	8
F		Szimbólum	
Felállítás helye	25	az útmutatóban	7
Főkapcsoló	14	Csomagokon alkalmazott.....	24
G		Szoftverfrissítés	31
Garancia	9	T	
I		Tárolás	24
Interfészek csatlakoztatása	26	Típustábla	18
J		Tisztítás.....	31
Jelmagyarázat	37	U	
K		UK-Declaration of Conformity	16
Kábel a csatlakozókhoz	38	Üzemi feltételek	18
Karbantartás	31	V	
Munkák	31	Veszélyek.....	13
		Vevőszolgálat.....	9
		Vezérlés	28

Általános Tudnivalók

1 Általános Tudnivalók

1.1 Információk a jelen kézikönyvhöz

Ez a kézikönyv lehetővé teszi a Panel-5 kezelőmodul biztonságos és hatékony kezelését.

A kézikönyv a kezelőmodul részét képezi, és úgy kell elhelyezni, hogy a személyzet közvetlen környezetében, bármikor hozzáférhető helyen legyen. A munka megkezdése előtt a személyzet gondosan olvassa el a jelen utasításokat és értse meg azokat. A biztonságos munkavégzés alapvető előfeltétele a jelen kézikönyvben megadott összes biztonsági utasítás és kezelési útmutatás betartása.

Ezenkívül a kezelőmodul használatának helyén érvényes helyi baleset-megelőzési előírásokat és általános biztonsági utasításokat is be kell tartani.

A jelen utasításban látható ábrák az alapvető megértést szolgálják, és eltérhetnek a tényleges terméktől.

A használati tulajdonságok javítása és továbbfejlesztés keretében a műszaki változtatás jogát fenntartjuk.

Általános Tudnivalók

1.2 Szimbólumok magyarázata

Biztonsági útmutatások

Az útmutató biztonsági előírásait szimbólumok különböztetik meg. A jelzőszavak azon biztonsági útmutatások kezdeténél találhatók, amelyek a veszélyeztetés mértékét mutatják.

A balesetek, személyi- és anyagi károk megelőzésére feltétlenül tartsák be a biztonsági útmutatásokat és a munkát körültekintően végezzék.



VESZÉLY!

... Olyan közvetlen veszély jelenlétére hívja fel a figyelmet, amely halálos vagy súlyos balesetet okozhat, ha figyelmen kívül hagyják.



FIGYELMEZTETÉS!

... Olyan lehetséges veszélyhelyzetre hívja fel a figyelmet, amely halálos vagy súlyos balesetet - okozhat, ha figyelmen kívül hagyják.



VIGYÁZAT!

... lehetséges veszélyre utal, melynek figyelmen kívül hagyása kisebb, vagy könnyebb balesetet idézhet elő.



FIGYELEM!

... olyan veszély lehetőségére figyelmeztet, melynek figyelmen kívül hagyása anyagi kárt okozhat.

Tippek és tanácsok



TÁJÉKOZTATÁS!

... *Hasznos tippeket és tanácsokat, valamint a hatékony és zavartalan munkavégzéshez információkat tartalmaz.*

Általános Tudnivalók

1.3 A szavatosságkorlátozása

Az útmutatóban található adatok és utalások az érvényben levő szabványok és előírások, a technika legújabb állása, valamint évek alatt szerzett ismereteink és tapasztalataink alapján lettek összeállítva.

A gyár a következő eseteknél keletkezett károokra nem vállal szavatosságot:

- Az útmutató figyelmen kívül hagyása
- Rendeltetéstől eltérő használat
- Nem kellően képzett személy általi használat
- A készülék önkényes megváltoztatása
- Műszaki változtatások
- Nem engedélyezett alkatrész használata

A tényleges kiszállítási állapot valamilyen különleges kivételnél, kiegészítő felszereltség igénybevételénél vagy a legújabb műszaki változtatás esetén az itt leírtaktól eltérhet.

A szállítási szerződésben foglalt kötelezettségek, az általános üzleti feltételek, valamint a gyári szállítási feltételek és a szerződés lezárásakor érvényben levő törvényi szabályozások érvényesek.

1.4 Szerzői jogvédelem

Ez az útmutató szerzői jogvédelem alatt áll és kizárólag üzemi belső használatra készült.

Harmadik személynek való átadása, bármilyen fajtájú sokszorosítása - még kivonatossan is - valamint értékesítése és/vagy tartalmának közlése a gyár írásos hozzájárulása nélkül, a belső használat kivételével tilos.

Az ez ellen vétők kártérítésre kötelezettek. A további igények fenntartása érvényben marad.

1.5 Garanciális rendelkezések

A garanciára vonatkozó rendelkezések a gyár általános szállítási feltételeinél olvashatók.

1.6 Vevőszolgálat

Műszaki felvilágosítással HB-Therm képviselőink vagy vevőszolgálatunk állnak rendelkezésre, → www.hb-therm.ch.

Ezen kívül munkatársaink folyamatosan szolgálnak használatból - eredő és tapasztalataik révén szerzett felvilágosítással, amelyek gyártmányunk további tökéletesítéséhez értékesek lehetnek.

Biztonság

2 Biztonság

Ez a fejezet áttekintést ad a személyzet optimális védelmének és a biztonságos és zavartalan működés minden fontos biztonsági szempontjáról.

Ha nem veszik figyelembe ezen útmutató kezelési utasításait és a biztonsági előírásokat, jelentős veszélynek teszik ki magukat.

2.1 Rendeltetésszerű használat

A Panel-5 kezelőmodult kizárólag az itt leírt rendeltetésszerű használatra tervezték és gyártották.

A rendeltetésszerű használatához tartozik a jelen útmutatóban - található összes utasítás betartása.

A kezelőmodul minden egyes, a rendeltetésszerű használatot meghaladó vagy attól eltérő alkalmazása hibás használatnak minősül.



MEGJEGYZÉS!

A Panel-5 kezelőmodul kizárólag a HB-Therm Thermo-5, Flow-5 és Vario-5 termékeinek kezelésére és kijelzésére szolgál.

2.2 Az üzemeltető felelőssége

A készülék ipari használatra készült. A készülék üzemeltetőjét ezért a munkavédelem törvényben előírt előírásai kötelezik.

Az útmutatóban található biztonsági útmutatásokon kívül be kell tartani a készülék használati köréhez érvényes biztonsági-, balesetelhárítási- és környezetvédelmi előírásokat. Ezek között különösen fontosak:

- Az üzemeltető köteles tájékozódnia az érvényben levő munkavédelmi előírásokról és meg kell határoznia a veszélyeztetés megítélése alapján a készülék sajátos használati helyéből adódó további lehetséges veszélyeket. Ezeket a készülék működtetéshez üzemi utasítás formájában kell megfogalmaznia.
- Az üzemeltetőnek a készülék teljes használati ideje alatt ellenőriznie kell, hogy az általa készített üzemi utasítások megfelelnek-e az aktuális előírásoknak és az előírásokat szükség esetén a megváltozott előírásokhoz kell illesztenie.
- Az üzemeltető egyértelműen szabályozza és rögzítse le a - szerelési-, gépkezelési- és tisztítási illetékességét.
- Az üzemeltető gondoskodik róla, hogy azok a dolgozók, akik a készüléket kezelik, olvassák el és értsék meg ezt a kezelési útmutatót.
Ezen kívül rendszeres időközönként képezze tovább a - személyzetet és tájékoztassa a lehetséges veszélyekről.
- Az üzemeltetőnek a személyzet számára rendelkezésre kell bocsátania a szükséges védőfelszerelést.

Továbbá az üzemeltető felelős azért, hogy a készülék műszaki állapota mindig kifogástalan legyen, és ezért a következőket kell figyelembe venni:

- Az üzemeltető gondoskodik róla, hogy tartsák be az útmutatóban található karbantartási intervallumokat.
- Az üzemeltető rendszeres időközönként ellenőrizze a biztonsági berendezések működőképességét és hiánytalanságát.

Biztonság

2.3 Személyzet iránti követelmények

2.3.1 Szakképzettségek



FIGYELMEZTETÉS!

A nem kellő szakképzettség balesetveszélyt idéz elő!

A készülék szakszerűtlen kezelésétől jelentős baleset és anyagi kár keletkezhet.

Éppen ezért:

- Minden tevékenységet csak arra kiképzett személyvel szabad végezteni.

Az üzemeltetési útmutató a különböző működési területekhez a következő minősítéseket nevezi meg:

- **Betanított személyt**
az üzemeltető tájékoztatja a rá bízott feladatról és a szakszerűtlen kezelés által előforduló veszélyeknél tanúsítandó magatartásról.
- **A szakszemélyzet**
ia szakmai képzettségénél, ismereteinél, tapasztalatainál fogva és a vonatkozó előírások ismeretében abban a helyzetben van, hogy a rábízott munkát kivitelezze és a lehetséges veszélyeket felismerje és elkerülje.

2.3.2 Illetéktelen személy



FIGYELMEZTETÉS!

Illetéktelen személytől okozott veszély!

Illetéktelen személyek, akik nem teljesítik a munkakörnyezetük előírásait, nem ismerik munkakörnyezetük veszélyeit.

Éppen ezért:

- Az illetéktelen személyeket a munkakörnyezettől távol kell tartani.
- Kétségek esetén e személyeket fel kell szólítani a munkakörnyezet elhagyására.
- A munkát mindaddig félbe kell szakítani, ameddig az illetők a munkakörnyezetben tartózkodnak.

2.4 Különleges veszélyek

A következő bekezdés maradék kockázatnak nevezi a kockázat alapján megítélt veszélyt.

- A felsorolt biztonsági útmutatások és figyelmeztető utalások e leírás további fejezeteiben figyelembe kell venni az egészségre ártalmas veszélyek csökkentése és a veszélyes helyzetek elkerülése érdekében.

Elektromos áram



VESZÉLY! **Áramütés általi életveszély!**

Az áramvezető alkatrészek érintésekor közvetlen életveszély áll fenn! A szigetelés vagy egyes alkatrészek károsodása életveszélyes lehet.

Ezért:

- Károsodott szigetelés esetén azonnal kapcsolja ki az áramellátást és hívjon javítót.
- Az elektromos berendezéssel kapcsolatos munkálatokat csak villanyszerelő személyzet végezheti el.
- Bármilyen karbantartási, javítási és tisztítási munkálatokat végez az elektromos berendezésen, mindig húzza ki a hálózati csatlakozót vagy kapcsolja le a külső feszültségellátást minden póluson és biztosítsa visszakapcsolás ellen. Ellenőrizze a készülék feszültségmentességét.
- Egyetlen biztosítékot se hidaljon át és ne helyezze üzemben kívül. Biztosítékok cseréjekor válassza mindig a helyes Amper értéket.
- Tartsa távol a nedvességet az áramvezető alkatrészekről. Ez rövidzárlathoz vezethet.

Biztonság

2.5 Biztonsági berendezések



FIGYELMEZTETÉS!

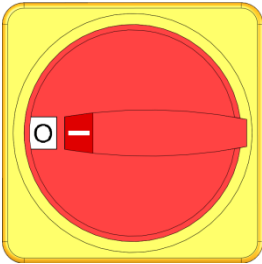
Életveszélyt okoznak az üzemen kívüli biztonsági berendezések!

A biztonságot csak a sértetlen biztonsági berendezések garantálhatják.

Éppen ezért:

- A biztonsági berendezéseket soha nem szabad hatástalanítani.
- Biztosítsák, hogy a biztonsági berendezések, mint pl. a főkapcsoló mindig hozzáférhető legyen.

Főkapcsoló



1. Ábra: Főkapcsoló

A főkapcsoló "0" pozícióba való fordításakor megszűnik a fogyasztók áramellátása, így lesz Vészmegállás.



FIGYELMEZTETÉS!

Életveszély áll fenn ellenőrizetlen visszakapcsolás esetén!

Ellenőrizetlen visszakapcsolás súlyos testi sértést vagy akár halált is okozhat!

Ezért:

- Visszakapcsolás előtt mindig biztosítsa, hogy a Vészmegállás okát megjavították és, hogy minden biztonsági berendezés fel van szerelve és működőképes.



FIGYELMEZTETÉS!

Elektromos vezetők! Életveszély!

A főkapcsolókon keresztüli kikapcsolás után az elektromos vezetőkben még mindig van áram!

Ezért:

- Bármilyen karbantartási, javítási és tisztítási munkálatokat végez az elektromos berendezésen, mindig húzza ki a hálózati csatlakozót vagy kapcsolja le a külső feszültségellátást minden póluson és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- Ellenőrizze a készülék feszültségmentességét.

2.6 CE-megfelelőségi nyilatkozat gépekre

(CE-Irányelvek 2006/42/EG, II 1. A.)

Termék HB-Therm Panel-5 kezelőmodul

Készüléktípusok HB-FB51

Gyártó címe HB-Therm AG
Piccardstrasse 6
9015 St. Gallen
SWITZERLAND
www.hb-therm.com

CE irányelvek 2014/30/EU; 2011/65/EU

A kiadványért felelős Martin Braun
HB-Therm AG
9015 St. Gallen
SWITZERLAND

Szabványok EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-4:2019;
EN IEC 63000:2018; EN ISO 12100:2010;
EN ISO 13732-1:2008; EN 60204-1:2018

Kizárólagos felelősséggel nyilatkozunk, hogy a fent nevezett termékek, amelyekre e nyilatkozat vonatkozik, a CE-Gépészeti Irányelvek rájuk vonatkozó előírásaival (CE-Richtlinie 2006/42/EG) annak változtatásaival együtt, valamint a megfelelő jogi rendelkezésekkel a nemzeti jogban való érvényesítés érdekében összhangban áll.

A továbbiakban a fent megnevezett CE-Irányelvek és szabványok (vagy azok részei ill. klauzúrái) kerülnek alkalmazásra.

St. Gallen, 2023-08-17



Reto Zürcher
CEO



Stefan Gajic
Compliance & Digitalisation

Biztonság

2.7 UK Declaration of Conformity for Machinery

(Supply of Machinery (Safety) Regulation 2008, Statutory Instrument 2008 No. 1597)

Product	Control Module HB-Therm Panel-5
Unit types	HB-FB51
Manufacturer Address	HB-Therm AG Piccardstrasse 6 9015 St. Gallen SWITZERLAND www.hb-therm.com
UK guidelines	The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 Statutory Instruments 2016 No. 1091 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 Statutory Instruments 2012 No. 3032
Responsible for documentation	Martin Braun HB-Therm AG 9015 St. Gallen SWITZERLAND
Standards	EN IEC 61000-6-2:2019; EN IEC 61000-6-4:2019; EN IEC 63000:2018; EN ISO 12100:2010; EN ISO 13732-1:2008; EN 60204-1:2018

We declare of our own responsibility that the above mentioned products, to which this declaration refers, comply with the appropriate regulations of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, including its appendices. Furthermore, the above mentioned Statutory Instruments and standards (or parts/clauses thereof) are applied.

St. Gallen, 2023-08-17



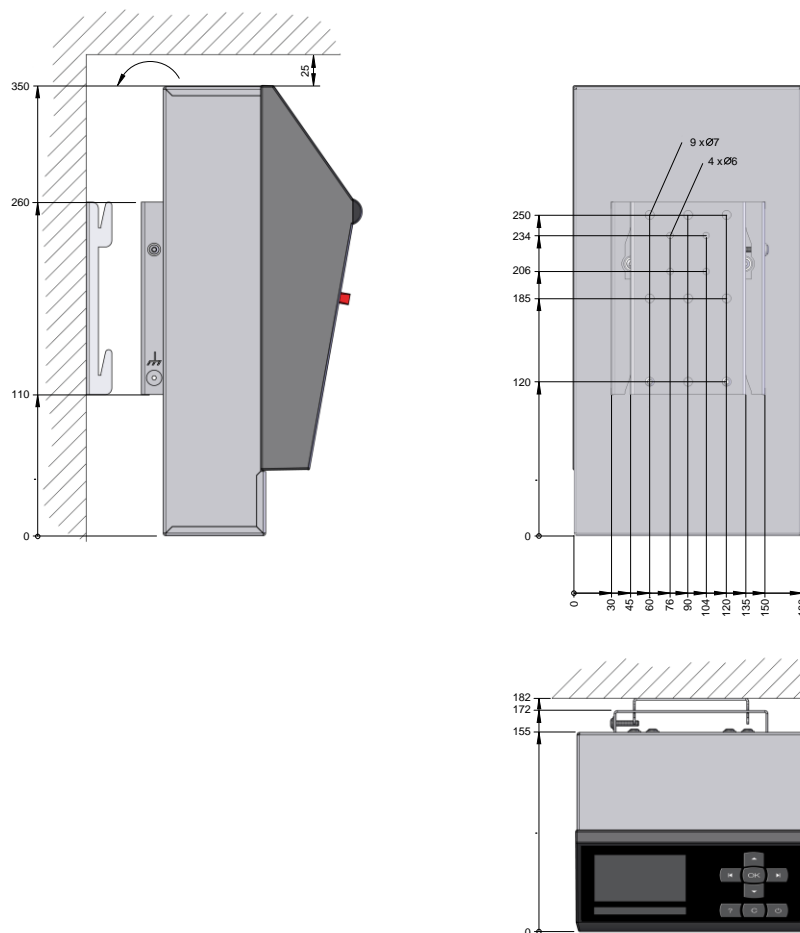
Reto Zürcher
CEO



Stefan Gajic
Compliance & Digitalisation

3 Műszaki adatok

3.1 Általános adatok



2. ábra: Méretek

Max. súly

	Érték	Egység
HB-FB51	5,5	kg

Műszaki adatok

3.2 Üzemi feltételek

Környezet

A készülék csak beltérben használható.

	Érték	Egység
Hőmérséklet tartomány	5–40	°C
Relatív páratartalom *	35–85	% RH

* nem kondenzálódó

3.3 Csatlakozások

Elektromos csatlakozás

lásd a készülék típus tábláján ill. a 2. oldalon

3.4 Típustábla

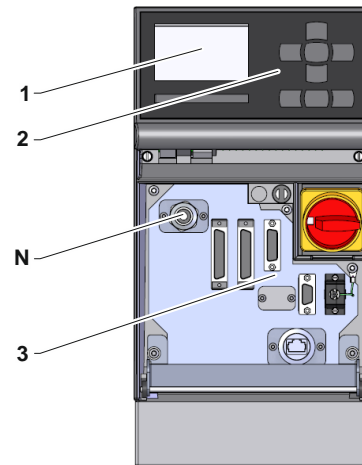
A típustábla a szervizfedél belső oldalán, valamint a kezelési útmutató 2. oldalán található.

A következő információk találhatóak a típustáblán:

- Gyártó
- Típus megjelölése
- Eszköz száma
- Gyártás éve
- Teljesítményértékek
- Csatlakozási értékek
- Védelmi osztály
- Kiegészítő tartozékok

4 Felépítés és működés

4.1 Áttekintés



3. ábra: Áttekintés

- 1 Kijelző
- 2 Kezelés
- 3 Interfész csatlakozások
- N Hálózati csatlakozó kábel

4.2 Működési elv

A Panel-5 kezelőmodul a HB-Therm Thermo-5, Flow-5 és Vario-5 termékeinek kezelésére és kijelzésére szolgál.

A Panel-5 kezelőmodult a HB-interfész köti össze a HB-Therm termékekkel.

Felépítés és működés

4.3 Kiegészítő felszereltségek

A készülék alapfelszereltségéhez még a következő kiegészítő felszereltségeket lehet telepíteni: (→ Típustábla):

	Kiegészítő felszereltség	Leírás
ZD	DIGITAL csatlakozó	Soros 20 mA, RS-232 vagy RS-422/485 adatcsatlakozó Különböző jegyzőkönyvek választhatók: Arburg, Billion, Bühler, Dr. Boy, Engel, Ferromatik Milacron, Haitian, KraussMaffei, MODBUS (RTU mód), Negri Bossi, SPI (Fanuc, etc.), Stork, Sumitomo Demag, Wittmann Battenfeld, Zhafir 2 darab Sub-D 25 hüvelyes csatlakozó
ZC	CAN csatlakozó	CAN-Bus (Sumitomo Demag) és CANopen (EUROMAP 66) soros csatlakozó Az egyes készülékek távoli vezérléséhez 1-1 db. Sub-D 9-pólusú hüvelyes- / dugaszos csatlakozó
ZO	OPC UA interfész	Ethernet interfész (EUROMAP 82.1) 1 darab RJ-45 hüvely
ZP	PROFIBUS-DP interfész	PROFIBUS-DP soros adatinterfész 1 darab Sub-D 9 pólusú hüvely (ZC esetén nem lehetséges)
ZK	Billentyűzet védelem	Átlátszó fedél a kijelző- és kezelőrészen

5 Szállítás, csomagolás és tárolás

5.1 Szállítás biztonsági szabályai

Szakszerűtlen szállítás

**FIGYELEM!****Szakszerűtlen szállításból eredő károsodások**

Szakszerűtlen szállítás esetén jelentékeny mértékű anyagi károk keletkezhetnek.

Ezért:

- Csak eredeti csomagolóanyagokat vagy azzal egyenértékű csomagolóanyagokat használjon.
- A szállításkor a csomagok kirakodásánál valamint az üzemen belüli szállításkor figyelmesen dolgozzon és vegye figyelembe a szimbólumokat és utasításokat a csomagoláson.
- A csomagolást csak az összeszerelés után távolítsa el.

Szállítás, csomagolás és tárolás

5.2 Szállítás ellenőrzése

A szállítmány beérkezésekor haladéktalanul ellenőrizték annak teljességét és sértetlenségét.

Külsőleg észlelhető szállítási károsodás esetén következő a tennivaló:

- A szállítmányt nem-, vagy csak fenntartással vegyék át.
- A kár mértékét a szállítási mellékleten vagy a szállítványozó szállítólevelén fel kell tüntetni.
- Reklamáció kezdeményezése.



TÁJÉKOZTATÁS!

Minden hiányosságot észrevételezzenek, mielőtt azt felismerték. Kártérítési igényt csak az érvényes reklamálási időn belül lehet érvényesíteni.

5.3 Csomagolás



4 ábra: Csomagolás

A kezelőmodul az elvárt szállítási feltételeknek megfelelően egy kartondobozba van csomagolva.

A csomagolóanyag kizárólag környezetbarát anyagokból áll.

A csomagolás célja, hogy megvédje az egyes összetevőket a sérülés, korrózió és egyéb károkkal szemben. Ezért ne rongálja meg a csomagolást.

A csomagolóanyagok kezelése

A csomagolóanyagokat az érvényben levő törvényi előírások- és a helyi szabályozások szerint kell ártalmatlanítani.



FIGYELEM!

A helytelen ártalmatlanítás a környezetet károsítja!

A csomagolóanyagok értékes nyersanyagok, azok számos esetben továbbra is felhasználhatók vagy célszerűen feldolgozva újrahasznosíthatók.

Éppen ezért:

- A csomagolóanyagokat környezetkímélően kell ártalmatlanítani.
- Vegyék figyelembe a helyi ártalmatlanítási előírásokat. Szükség esetén az ártalmatlanításhoz szakvállalatot vegyenek igénybe.

Szállítás, csomagolás és tárolás

Csomagolóanyagok újrahasznosítási kódjai



nincs újrahasznosítási kód

Az újrahasznosítási kódok a csomagolóanyagokon található jelölések. Információt nyújtanak a felhasznált anyag típusáról, és megkönnyítik az ártalmatlanítási és újrahasznosítási folyamatot.

Ezek a kódok egy adott anyagszámból állnak, amelyet nyíl-háromszög szimbólum keretez. A szimbólum alatt az adott anyag rövidítése található.

Szállítási raklap

→ Fa

Összecsukható karton

→ Karton

Pántoló szalag

→ Polipropilén

Habpárnák, kábelkötegelők és gyorskioldó táskák

→ Polietilén kis sűrűségű

Stretch film

→ Polietilén lineáris kis sűrűségű

Szállítás, csomagolás és tárolás

5.4 Csomagokon alkalmazott szimbólumok



Nedvességtől védendő

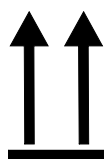
A csomagolt egységeket nedvesség ne érje, azokat szárazon kell tartani.



Törékeny

Jelzi, hogy a csomagegység tartalma törékeny vagy érzékeny-e.

A csomagegységet óvatosan kezeljék, ne essen le és ütés ne érje.



Felül

Az ábrán látható nyílak a csomagolt egységek felső oldalát jelölik. Ezek mindig felfelé mutassanak, mert különben megsérülhet a csomag tartalma.

5.5 Tárolás

A csomagoló darabok tárolása

A csomagoló darabokat az alábbiaknak megfelelően tárolja:

- Ne tárolja a szabadban.
- Tárolja száraz és pormentes helyen.
- Ne tegye ki agresszív közegeknek.
- Védje közvetlen napfénytől .
- Kerülje a mechanikai sokkot.
- Tárolási hőmérséklet: 15 - 35 °C.
- Relatív páratartalom: max. 60 %.

Beszereles és első üzembe helyezés

6 Beszereles és első üzembe helyezés

6.1 Felállítási hely iránti követelmények

**FIGYELMEZTETÉS!**

Sérülés és tűzveszély áll fenn szakszerűtlen felállítás esetén!

Szakszerűtlen felállítás súlyos személyi sérüléseket és anyagi károkat okozhat!

Ezért:

- Kérjük tartsa be a felállítási helyre vonatkozó feltételeket

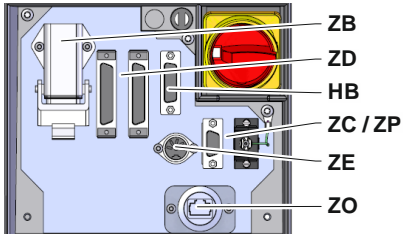
Állítsa be a kezelőmodul a következő feltételek mellett:

- biztosítja a megfelelő szellőzést és a vízvédett eszköz helyét
- a készülék összes csatlakozókábele ne érintse meg a hidraulikus vezetékeket vagy azokat az alkatrészeket, amelyek felületi hőmérséklete meghaladja az 50 °C

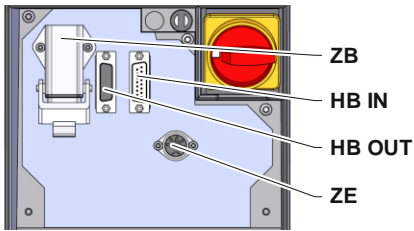
Beszereles és első üzembe helyezés

6.2 Interfészek csatlakoztatása

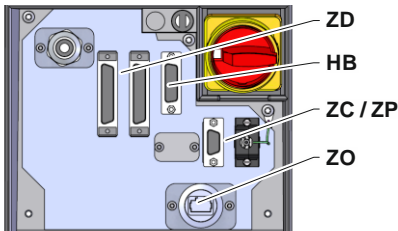
HB-interfész



5. ábra: Szóló készülék interfészek



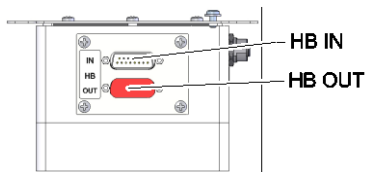
6. ábra: Modulkészülék interfészek



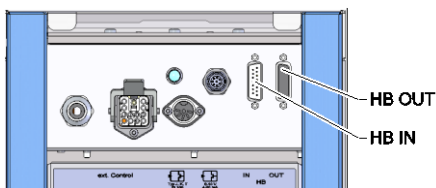
7. ábra: Panel-5 interfészek



8. ábra: Flow-5 interfészek
Típus: Szerszám hozzáépítés / szabadon álló



9. ábra: Flow-5 interfészek
Típus: Önálló

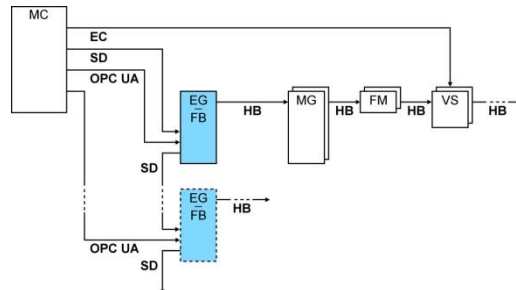


10. ábra: Vario-5 Interfészek

Hogy egy Thermo-5 modulkészüléket, külső Flow-5 átfolyásmérőt vezérelhessünk, ill. felügyelhessünk, csatlakoztatnunk kell egy adatkábelt a készülékhez.

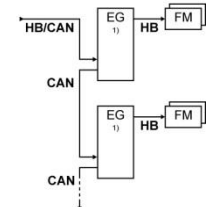
1. Húzza át az adatkábelt az elülső oldal és aszervizfedél között a Thermo-5, ill. Panel-5 esetében.
2. Dugja be az adatkábelt a HB konnektorba.
3. Az adatkábel másik végét csatlakoztassa a Thermo-5, Flow-5 vagy Vario-5 HB-Therm gépek HB-IN aljzatába.
4. A további HB-Therm termékeket csatlakoztassa a HB-OUT aljzathoz.
5. Zárja le a szervizfedelelet.

Jelölések	Megnevezés	Megjegyzés
MC	Gépi vezérlés	max. 1
FB	Panel-5 kezelőmodul	max. 1
EG	Thermo-5 temperálógép, teljes egység	max. 16 (kezelőegységenként)
MG	Thermo-5 temperálógép, modul egység	
FM	Flow-5 átfolyásmérő	max. 32 (4 körös)
VS	Átkapcsolóegység Vario-5	max. 8
SD	Kommunikáció DIGITAL (ZD), CAN (ZC), PROFIBUS-DP (ZP) soros interfészen keresztül történik	A gépek maximális száma, a használati utasítás tartalma és az átfolyásértékek adatainak átvitele a gép-vezérléstől ill. protokoll-tól függ.
OPC UA	Kommunikáció OPC UA Ethernet-en keresztül (ZO)	
HB ²⁾	Kommunikáció HB Interfész	Csatlakozási sorrend irreleváns
HB/CAN	Kommunikáció HB/CAN Interfész	Teljes egységet képező készülékek távvezérléséhez
CAN	Kommunikáció HB(ZC) Interfész	
EC	Külső vezérlés (Ext. Control)	A hozzárendelés a gép-vezérléstől függ



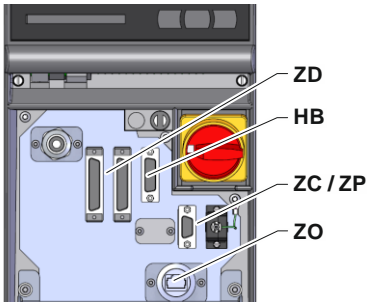
1) kikapcsolt vezérlő

2) HB kábel maximális hossza: összesen 50 m



Beszereles és első üzembe helyezés

Adatinterfész (ZD, ZC, ZP, ZO kiegészítő felszerelés)



11. Ábra: Interfészek

A készülék külső vezérléssel történő irányításához a készülékhez egy vezérlőkábel csatlakoztatható:

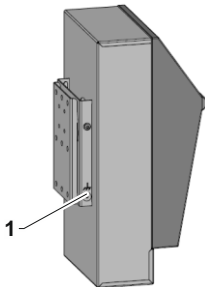
1. Húzza át a vezérlőkábelt az elülső oldal és aszervizfedél között.
2. Csatlakoztassa a ZD, ZC, ZP vagy ZO aljzatba a vezérlőkábelt.
3. Zárja le a szervizfedelelet.
4. A **Cím**, illetve a **Protokoll** beállítása (→ Üzemeltetési és szerviz útmutatója Thermo-5, fejezet távvezérelt üzem)
5. A hálózati konfiguráció beállításai (csak ZO kiegészítő felszerelés esetén → Üzemeltetési és szerviz útmutatója Thermo-5, fejezet távvezérelt üzem Hálózati beállítások)



TÁJÉKOZTATÁS!

A különböző vezérlőkábelek tűinek bekötése a oldal 38.

6.3 Funkcionális föld csatlakoztatása



12. ábra: Funkcionális föld

A kezelőmodul közelében található nagy EMV-zavarforrások befolyásolhatják a modul működését. Ebben az esetben a kezelőmodul házát egy földelő szalaggal kell a földhöz (1) csatlakoztatni.

A földelő szalag kezelőmodulhoz történő csatlakoztatása (→ 12).

7 Vezérlés

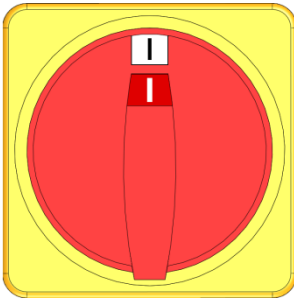
A kezelőmodul legfeljebb 16 Thermo-5 készülék, 128 Flow-5 mérőkör és 8 Vario-5 egység kezelésére és kijelzésére alkalmas.

Az egyes HB-Therm termékek vezérlésére vonatkozó további részleteket a Thermo-5, Flow-5 és Vario-5 útmutatóinak Vezérlés című fejezetében talál.

8 Kezelés

Az egyes HB-Therm termékek kezelésére vonatkozó részleteket az adott Thermo-5, Flow-5 vagy Vario-5 termék útmutatójának Kezelés című fejezetében találhat.

8.1 Bekapcsolás



13. ábra: Főkapcsoló

A kezelőmodult az alábbi módon kapcsolja be:

1. Fordítsa a főkapcsolót „I” állásba.
- Lefut az eszköz inicializálása. A kezelőmodul üzemkész állapotban van.

8.2 Kikapcsolás

A kezelőmodul kikapcsolása

A kezelőmodult a használat befejezése után az alábbiak szerint kapcsolja ki:

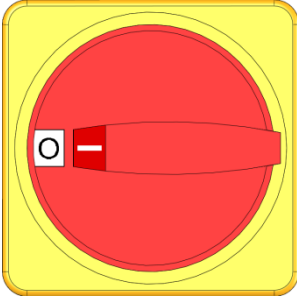
1. Kapcsolja ki a modul összes eszközét.
2. Fordítsa a főkapcsolót „0” állásba.

Kezelés

8.3 Leállítás vészhelyzet esetén

Vészhelyzetben a gépet meg kell állítani a lehető leggyorsabban, és ki kell kapcsolni az áramellátást.

Leállítás vészhelyzet esetén



14. Ábra: Főkapcsoló

A mentési műveletek után

Vészhelyzet esetén a következőképpen kell eljárni:

1. Fordítsa a főkapcsolót „0” állásba.
2. Húzza ki a hálózati csatlakozót vagy kapcsolja le a külső feszültségellátást minden póluson és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
3. Szükség szerint, küldje el a veszélyes zónában levő személyeket, alkalmazzon elsősegélyt.
4. Riassa szükség szerint a mentőszolgálatot és a tűzoltóságot.
5. Értesítse a helyszínen a felelős személyeket.
6. Ha a vészhelyzet nagysága megköveteli, értesítse a felelős hatóságokat.
7. Bízza meg a szakszemélyzetet a hibaelhárítási műveletekben.



FIGYELMEZTETÉS!

Életveszély áll fenn túl korai visszakapcsolás esetén!

Visszakapcsoláskor a veszélyes zónában levő személyek életveszélyben vannak.

Ezért:

- Visszakapcsolás előtt győződjön meg, hogy egy személy sem tartózkodik már a veszélyes zónában.

8. Az újbóli üzembe helyezés előtt ellenőrizze a gép hibátlan működését

9 Karbantartás

9.1 Karbantartó munkák

9.1.1 Tisztítás

A kezelőmodul tisztítását az alábbi feltételek szerint végezze:

- Kizárólag a szerszám külső részét tisztítsa egy puha, nedves ruhával.
- Ne használjon agresszív tisztítószereket.

9.1.2 Szoftverfrissítés

Egy új felhasználói programnak a csatlakoztatott gépekre – Thermo-5 temperálógépekre, Flow-5 átfolyásmérőkre, ill. Vario-5 átkapcsolóegységekre – való installálásához a következőket kell tenni:



MEGJEGYZÉS!

A „gba03Ustr.upd“, „SW51-1_xxxx.upd“ és „SW51-2_xxxx.upd“ programok a lemez gyökérkönyvtárban kell legyenek. Nem szabad más mappába tenni.



MEGJEGYZÉS!

A szoftverfrissítés alatt nem szabad kikapcsolni a Thermo-5 gépet és a Panel-5 vezérlőmodult, valamint az összes csatlakoztatott gépet.

Szükséges segédalkatrészek

- USB-flash-tároló az aktuális szoftverrel
- A legújabb szoftverváltozatot a HB-Therm képviseletnél lehet beszerezni (→ www.hb-therm.ch).



MEGJEGYZÉS!

Csak FAT32-es fájlformátumú USB pendrive támogatott.

Karbantartás

Szoftver frissítése:

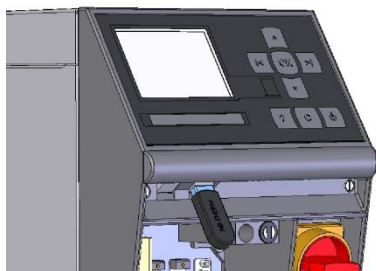


Abb. 15: Csatlakoztassa az USB adattárolót

Mentés/fetöltés			
USB szoftverfrissítés indítás			
Felírás USB			
Konfigurációs adatok betöltés			
Konfigurációs adatok mentés			
Paraméter adatok betöltés			
Paraméter adatok mentés			
Hiba- és üzemi adatok mentés			
Minőségellenőrzés mentés			
1	Előremenő Nyomás	40.0 °C 0.0 bar	Üzemkész.

16. Ábra: Szoftverfrissítés elindítása

Szoftver verzió ellenőrzése

1. Kapcsolja be a főkapcsolót
 2. Csatlakoztassa az USB adattárolót (Abb. 15).
 3. Navigáljon a **Profil** menüoldalra.
 4. Állítsa a **Felhaszn. Profil** paramétert „Részletes”-re.
 5. Hívja elő a **Mentés/fetöltés** menüoldalt.
 6. Indítsa el az **USB szoftverfrissítés indítás** funkciót és erősítse meg a **OK** gombbal.
 - A készülék betölti az adatokat az USB adathordozóról az USB-51 adattárolójába. Ne szakítsa meg az USB kapcsolatot.
 - Amikor befejeződik az adatátvitel, ez megjelenik a képernyőn. Most már meg lehet szakítani az USB kapcsolatot.
 - Az gép beírja az új szoftvert az USB-51-Flash memóriába. A befejezés után a gép automatikusan újraindul.
 7. Ha szükséges, további adatok másolásáért újra csatlakoztatni kell az USB adathordozót.
 - Az újraindítás után, szerint az új szoftware felmásolódik a csatlakoztatott GIF-51, DFM-51 és VFC-51 gépekre ha szükséges. Ez az eljárás eltarthat egy pár percig. A befejezés után a gép ismét automatikusan újraindul.
 - A kijelzőn megjelenik az **Üzemkész** üzenet.
1. Nyomja meg a **?** gombot az alapképernyőn.
 - A felső jobb sarokban megjelenik a szoftver aktuális verziója.

10 Üzemzavarok

Az üzemzavar kijelzésének, az üzemzavar okainak és elhárításának leírása a HB-Therm Thermo-5, Flow-5 és Vario-5 termékeinek kezelési útmutatóiban, az Üzemzavarok című fejezetben található.

Ártalmatlanítás

11 Ártalmatlanítás

11.1 Biztonság

Személyzet

- A leselejtezést csak szakképzett személyzet végezheti.
- Az elektromos berendezéssel kapcsolatos munkálatokat csak villanszerelők végezhetik.
- A hidraulikai rendszerrel kapcsolatos munkálatokat csak hidraulikában jártas szakképzett személyzet végezheti.

11.2 Anyag ártalmatlanítása

Miután a készülék elérte használati ideje végét, környezetkímélő ártalmatlanítását kell elvégezni.

Amennyiben visszavételben vagy ártalmatlanításban nincs megállapodás, a szétszedett alkatrészeket újrahasznosításra kell küldeni:

- Fémek selejtezése.
- Műanyag elemek újrahasznosításra adása.
- Az egyéb alkatrészeket anyagi tulajdonságaik szerint kell ártalmatlanítani.



FIGYELEM!

A helytelen ártalmatlanítás a környezetet károsítja!

Elektromos hulladék, villamos alkatrészek, kenő- és más segédanyag különleges hulladékkezelést igényel és azokat csak engedélyezett szakvállalat ártalmatlaníthatja.

A helyi kommunális hatóság vagy különleges ártalmatlanító szaküzemek adnak felvilágosítást a környezetkímélő ártalmatlanításról.

12 Pótalkatrészek

**FIGYELMEZTETÉS!****A helytelen alkatrész kockázattal jár!**

A hibás vagy helytelen alkatrész csökkenti a biztonságot és sérüléshez, működési zavarhoz vagy teljes üzemkieséshez vezet.

Éppen ezért:

- Csak eredeti gyári pótalkatrészt használjanak.

Pótalkatrész a HB-Therm képiéseleinél beszerezhető
(→ www.hb-therm.ch).

A pótalkatrészek listája e leírás B mellékletében található.

A nem engedélyezett pótalkatrész használata minden garanciát és szervizjogosultságot megszüntet.

12.1 Alkatrészrendelés

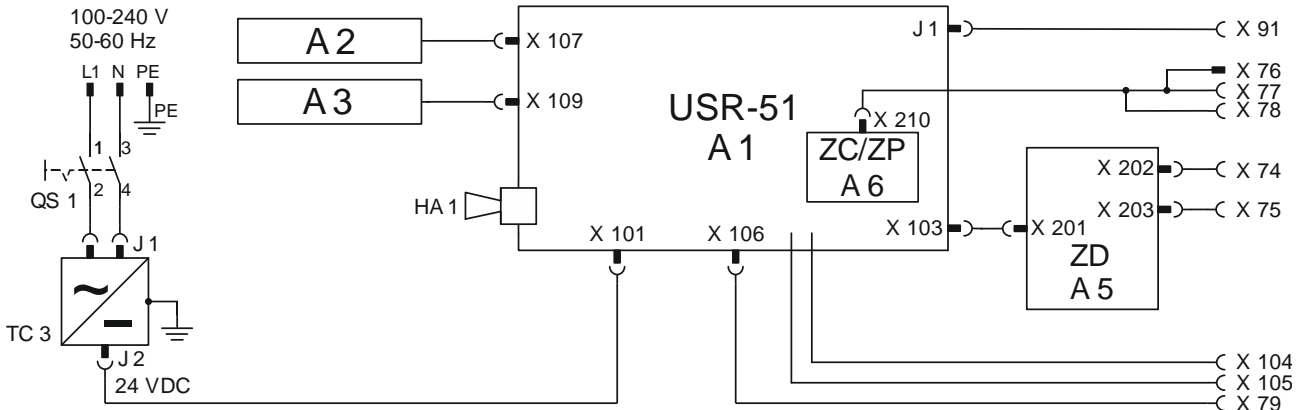
Alkatrészrendeléskor mindenképpen adja meg:

- Az alkatrész megnevezését és azonosítóját (ID).
- A mennyiséget és az egységet.

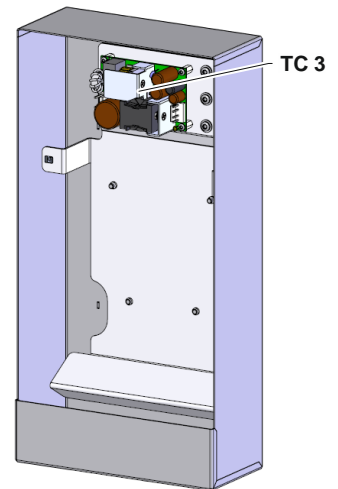
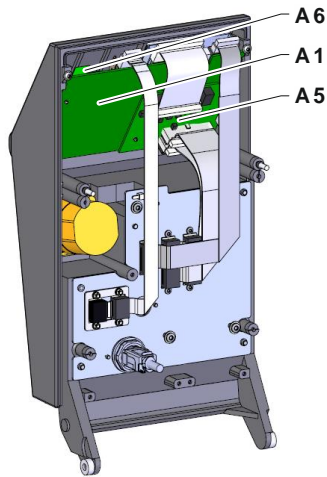
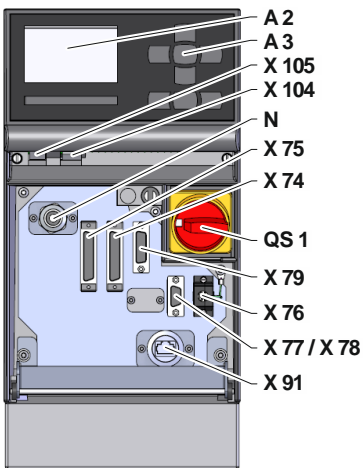
Műszaki dokumentumok

13 Műszaki dokumentumok

13.1 Elektromos kapcsolási vázlat



13.2 Komponensek elrendezése



13.3 Jelmagyarázat

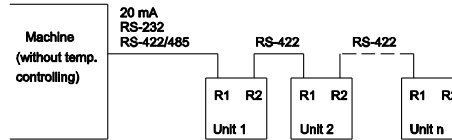
KZ	Megnevezés	csak e kivételnél
A 1	Vezérlés USR-51	
A 2	Kijelzés	
A 3	Billentyűzet	
A 5	DIGITAL csatolómodul	ZD
A 6	CAN-modul vagy Profibus-DP-modul	ZC, ZP
HA 1	Kürt	
N	Hálózati csatlakozó kábel	
QS 1	Főkapcsoló	
TC 3	Hálózati egység: 100–240 VAC, 50-60 Hz, 24 VDC, 60 W	
X 74	DIGITAL 1 csatoló csatlakozó aljzat	ZD
X 75	DIGITAL 2 csatoló csatlakozó aljzat	ZD
X 76	CAN-Busz csatlakozódugója	ZC
X 77	CAN-Busz csatlakozó aljzata	ZC
X 78	PROFIBUS-DP csatlakozó aljzata	ZP
X 79	HB OUT dugasz	
X 91	OPC UA aljzat	ZO
X 104	USB-host dugaszoló aljzat	
X 105	USB-eszköz dugaszoló aljzat	

Kábel a csatlakozókhoz

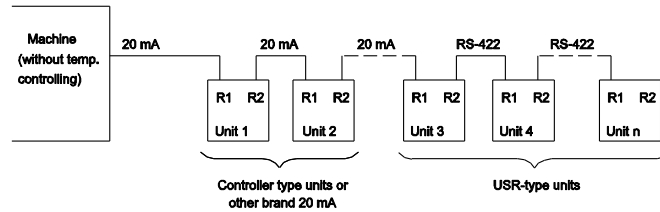
14 Kábel a csatlakozókhoz

14.1 Soros adatcsatló

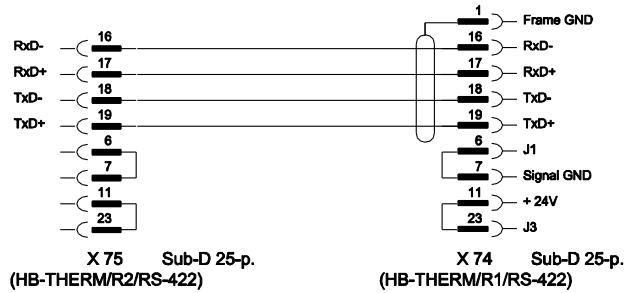
Üzem USR-készülékekkel



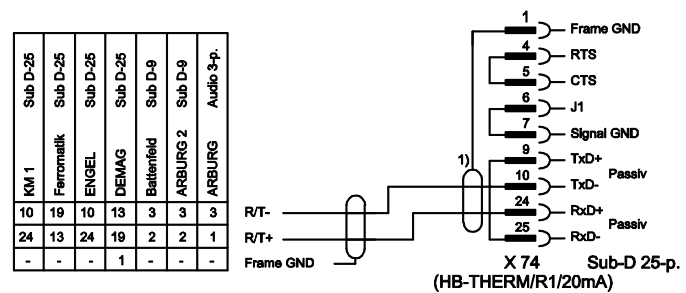
Üzem USR- el és szabályozó készülékekkel



Összekötő kábel RS-422 (2 USR készülék között)



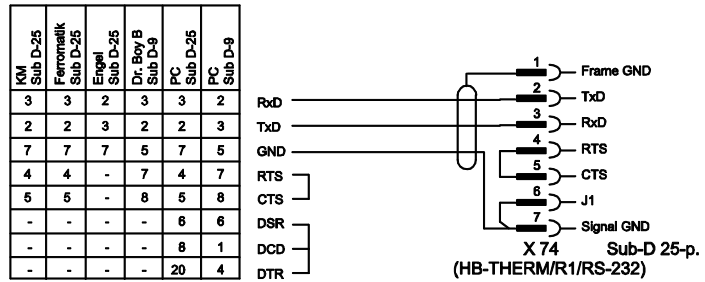
20 mA (áramhurok)



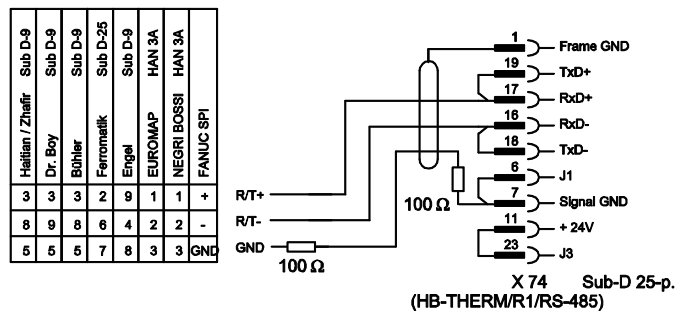
1) elmarad, ha a gépoldal árnyékolt

Kábel a csatlakozókhöz

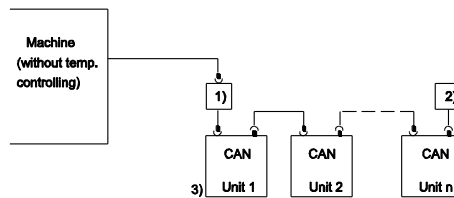
RS-232



RS-485

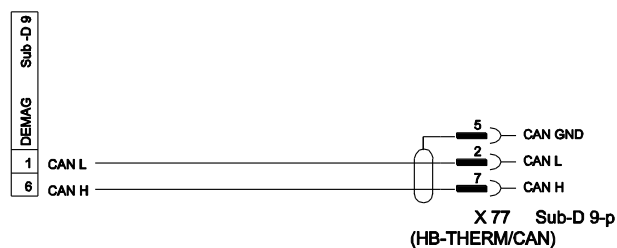


14.2 CAN-Busz csatlók



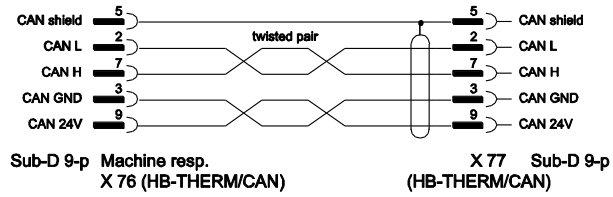
Sz.	Leírás		
1)	Adapter (csak u/ID-Nr 22590 (csak DEAMG gépeknél))		
2)	Lezárás 120 Ω (nem a beépített csatlakozású régebbi DEMAG-gépeknél)		
3)	Cím	DEMAG	13 című készülék 1, 14 stb. című készülék 2
		Netstal	31 című készülék 1, 32 stb. című készülék 2

Adapter



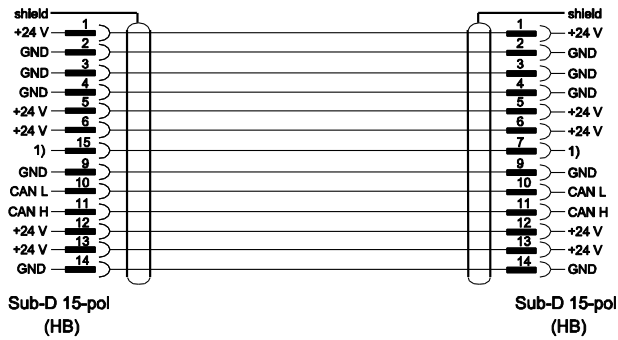
Kábel a csatlakozókhoz

CAN összekötő kábel



14.3 HB csatoló

HB



1) Ezen az érintkezőn keresztül automatikus lezáró ellenállás kapcsolódik.

HB/CAN

