
DRYER

USZODAI LÉGSZÁRÍTÓK
SOROZAT

GÉPKÖNYV



TARTALOM

A gépkönyv célja és tartalma	3.o.
A gépkönyv megőrzése	3.o.
Képes szimbólumok	3.o.
Biztonságra vonatkozó rendeletek	4.o.
Általános biztonsági irányelvek	4.o.
Dolgozók egészsége és biztonsága	5.o.
Védőeszközök	5.o.
Biztonsági jelzések	5.o.
Műszaki jellemzők	6.o.
Műszaki adatok	7.o.
Teljesítmény táblázatok	8.o.
Melegvízkör	12.o.
Üzemelési határértékek	13.o.
Zajhatás adatai	13.o.
Biztonsági berendezések	14.o.
Biztonsági eszközök beállításai	14.o.
Elektromos adatok	14.o.
Ellenőrzés	14.o.
Emelés és mozgatás	14.o.
Elhelyezés és a minimális szerviztávolságok	15.o.
A berendezés telepítése	16.o.
Cseppvíz elvezető csatlakozások	16.o.
Szűrők eltávolítása	17.o.
A melegvízkör csatlakoztatása	17.o.
Elektromos csatlakozások	18.o.
Indítás	18.o.
Kijelző panel	19.o.
Karbantartás és időszakos ellenőrzések	20.o.
Hűtőkör javítása	20.o.
Környezetvédelem	20.o.
A berendezés használaton kívül helyezése	20.o.
Hibaelhárítás	21.o.
Méreték	22.o.
Megfelelőségi nyilatkozat	24.o.

Az DRYER gépkönyv minden olyan információt tartalmaz, ami a berendezés helyes használatához szükséges, a 98/37/CE Európa Tanácsi Direktívában és későbbi módosításaiban foglaltak szerinti biztonsági előírások betartásával.

A GÉPKÖNYV CÉLJA ÉS TARTALMA

A gépkönyv az DRYER egység telepítéshez, üzemeltetéshez és karbantartáshoz szükséges alapszabványokat tartalmazza. A gép üzemeltetőinek szól, és a benne foglaltak betartása esetén a berendezés hatékony használatához szakirányú tapasztalatra nincs szükség.

A gépkönyv a berendezés értékesítése időpontjában aktuális műszaki jellemzőket tartalmazza, de előfordulhat, hogy a későbbiekben vásárolt gépekhez már nem használható, a állandó fejlesztéseiből fakadóan, melyek a teljesítmény, a kezelhetőség és a biztonságosság javítására irányulnak.

A GÉPKÖNYV MEGŐRZÉSE

A gépkönyv mindig legyen annak a gépnek a közelében, amelyhez tartozik. Tartsuk tiszta, száraz és biztonságos helyen. A biztonságos és egyértelmű kezelés érdekében tegyük hozzáférhetővé mindazok számára, akik a gépet használják.

A fenntartja a jogot termékei, és a hozzájuk tartozó gépkönyvek módosításához, anélkül, hogy azok korábbi verzióinak frissítését szükségesnek tartaná. A vevő a gyártó által leszállított gépkönyvnek, vagy bizonyos részeinek bármilyen frissített példányát az eredeti gépkönyv mellékleteként kezelje.

A gépkönyvvel, vagy termékeinek használatával, karbantartásával kapcsolatban kész bármilyen részletes információval szolgálni.

KÉPES SZIMBÓLUMOK



Azt jelzi, hogy a művelet emberek számára veszélyes és/vagy a gép működésében zavart okoz.



Tiltott műveleteket jelöl



A helyes, teljesen biztonságos üzemeltetés garantálása szempontjából fontos, az üzemeltető részéről betartandó információt jelöl.

BIZTONSÁGRA VONATKOZÓ RENDELETEK

A berendezései és annak alkatrészei a hatályos harmonizált EK normák és egyéb, az Európa Tanácsi Direktíva (98/37 és későbbi módosításai) követelményeinek megfelelő európai és nemzetközi normák betartásával készültek.

A berendezés megfelel a következő normáknak is:

- EN 292-1 e 292-2 normák
- EN 294 normák
- EN 378-1, 378-2, 378-3 e 378-4 normák
- EN 418 normák
- EN 953 normák
- EN 1050 normák
- EN 60204-1 normák
- EN 61000-6-2 normák
- EN 61000-6-4 normák
- 98/37/EK, 97/23/EK, 93/68/EGK, 89/336/EGK 73/23/EGK közösségi direktívák

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI IRÁNYELVEK

Az DRYER egység használata előtt minden, a berendezést használó személynek tökéletesen tisztában kell lennie a berendezés és a kezelő szervek funkcióival, el kell olvasnia és meg kell értenie a gépkönyvben foglalt útmutatásokat.



Szigorúan tilos a biztonsági rendszerek eltávolítása, vagy kiiktatása.



Bármilyen rendszeres, vagy alkalmoszerű karbantartási művelet elvégzéséhez a berendezést le kell állítani, áramtalanítani kell, és a pneumatikus rendszer nyomásmentesítése után le kell választani a sűrített levegő forrásról.



Ne nyúljunk kézzel, csavarhúzóval, villáskulccsal, vagy egyéb szerszámmal a berendezés mozgó részeibe.



A berendezés ellenőrzésével, vagy karbantartásával megbízott személyt a feladatok biztonságos elvégzésére ki kell képezni.



A berendezést használó személyeknek tisztában kell lenniük az egyéni védőeszközök használatával, és ismerniük kell a hazai és nemzetközi rendeletekben és normákban foglalt, balesetek megelőzésére irányuló útmutatásokat.

DOLGOZÓK EGÉSZSÉGE ÉS BIZTONSÁGA

Az Európai Közösség számos irányelvet fogadott el a munkahelyi egészségmegőrzésről és a baleset-megelőzésről, melyeket a 89/391/CEE, 89/686/CEE, 89/655/CEE, 86/188/CEE és a 77/576/CEE direktívák tartalmaznak. Minden munkaadónak gondoskodni kell az előírások betartásáról és betartatásáról.



Tilos a berendezés alkatrészeit cserélni, és/vagy módosítani a gyártó kifejezett hozzájárulása nélkül. A gyártó, nem előírászerű üzemeltetés esetén, semmiféle felelősséget nem vállal.



A gyártó által javasoltaktól, vagy a gépkönyvben felsoroltaktól eltérő anyagok, alkatrészek, vagy cserealkatrészek használata veszélyt jelenthet a gép kezelőire, és/vagy károsíthatja a berendezést.



A kezelő személy munkaterületén rendet és tisztaságot kell tartani, és a helyiségből minden olyan tárgyat el kell távolítani, amely a szabad mozgást akadályozza. A kezelő személy feladatainak biztonságos elvégzéséhez, gondoskodni kell a munkaterület megfelelő megvilágításáról. A gyenge vagy túl erős megvilágítás veszélyes lehet.



A hatályos rendeletek előírásai szerint biztosítani kell a munkaterület megfelelő szellőztetését, továbbá, hogy a légcserélő rendszer működjön, és jó állapotban legyen.

VÉDŐESZKÖZÖK

Az DRYER egység üzemeltetése és karbantartása során a következő védőfelszereléseket használjuk:



Védőöltözet: A kezelő és karbantartó személyzetnek a hatályban lévő, alapvető biztonsági előírásoknak megfelelő védőöltözetet kell viselnie. Csúszós padlójú helyiségben a dolgozóknak olyan cipőt kell hordaniuk, amelynek a talpa nem csúszik.



Védőkesztyű: A karbantartást, vagy tisztítást védőkesztyűben kell végezni.



Védőmaszk és védőszemüveg: A karbantartást, vagy tisztítást megfelelő légzést lehetővé tevő védőmaszkban és védőszemüvegben kell végezni.

BIZTONSÁGI JELZÉSEK

A berendezésen a következő biztonsági jelzések láthatók,



Általános veszély



Áramütés veszély

MŰSZAKI JELLEMZŐK

A DRYER légszárító sorozat uszodai alkalmazásra szánt nagyteljesítményű egységeket vonultat fel. Az uszodákban a páralecsapódás elkerülése és a megfelelő komfortérzés biztosítása érdekében a levegő páratartalmát szabályozni kell.

Keret

Minden DRYER egység vastag, tűzihorganyzott, 180 °C-os hőmérsékleten por alapú poliuretán zománcsal bevont fémlemezről készül, hogy a legnagyobb mértékben korrózióálló legyen, és agresszív környezetben is üzemelhessen.

A keretet levehető panelekkel láttuk el. Minden egységhez PVC cseptálca tartozik. Az egység alapkeretének színe RAL 7012, Az előlap színe RAL 7035

Hűtőkör

A hűtőkör nemzetközileg elismert, első osztályú, márkás összetevők felhasználásával készül, a forrasztásokról szóló ISO 97/23-nak megfelelő forrasztási eljárásokkal. Az egységekhez R407C hűtőközeget használunk. A hűtőkör szabályozásához és karbantartásához, valamint a túlnyomásvédelmi egység szabályozására szűrőszárító, kapilláris cső és Schrader szelep került beépítésre.

Kompresszor

A kompresszor a motor tekerceselésébe épített, túlmelegedés ellen védő klixonnal ellátott rotációs típus.

A kompresszor vibrációcsillapító gumitalpakon áll, és a zajkibocsátás csökkentése érdekében a készüléket zajvédő burkolattal láttuk el.

A kompresszor felülvizsgálata az egység előlapján keresztül lehetséges, ami lehetővé teszi a kompresszor karbantartását.

Kondenzátorok és elpárologtatók

A kondenzátorok és elpárologtatók vörösréz csövekkel és alumínium lemezekkel készülnek. Minden elpárologtató epoxy por alapú festéssel készül, hogy korrózióálló legyen, és agresszív környezetben is üzemelhessen. A vörösrézcsövek átmérője 3/8" az alumínium lemezek vastagsága pedig 0,1 mm. A hőátadási tényező javítása érdekében a csövek szorosan illeszkednek a lemezekben. A hőcserélők geometriája alacsony levegőoldali nyomásesést garantál, így aztán kis fordulatszámokon működő, (alacsonyabb zajnyomású) ventilátorok használatát teszi lehetővé.

Minden egységhez szabvány szerint egy PVC cseptálca tartozik, és minden elpárologtatót automata fagymentesítő szondaként használt hőmérsékletérzékelővel szereltünk fel

Ventilátor

A centrifugális kifúvó ventilátor horganyzott acélból, kettős beszívó nyílással, és előre hajló lapátokkal készül. Statikailag és dinamikailag kiegyensúlyozott, és az EN 294-nek megfelelő, ventilátorokra vonatkozó teljes biztonsági védelemmel rendelkezik.

Az egység keretén helyezkedik el, vibrációcsillapító gumival szerelve. A három sebességfokozatú, beépített túlmelegedés-védelemmel szerelt villanymotorok, közvetlenül csatlakoznak a ventilátorhoz. A motorok az IP 54-es védelmi osztályba tartoznak.

Levegőszűrő

Antisztatikus, hullámos felületű, elhasználódás után szelektív hulladékgyűjtőben elhelyezhető, szintetikus szűrőközegeből készül.

Elektromos doboz

Az elektromos kapcsolótábla az elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó CEE 73/23 és 89/336 normák szerint készül. A kapcsolótáblához a hozzáférés, a főkapcsoló OFF pozícióba kapcsolása után, az előlap eltávolításával válik lehetővé. A nedvességre vonatkozó védelmi fokozat IPP55. A következő egységek szintén az alapkészülék tartozékai: főkapcsoló, kompresszor biztosítékai, kompresszor és ventilátor csatlakozók. A kapcsolótáblán feszültségmentes csatlakozók is találhatóak az ON OFF funkció (ki/bekapcsolás) távkapcsolóval történő működtetéséhez.

Mikroprocesszorok

Minden DRYER egység (az alapkészülék is) mikroprocesszoros vezérléssel rendelkezik. A mikroprocesszor a következő funkciókat szabályozza: vízhőmérséklet szabályozása, fagyvédelem, kompresszor időzítése, kompresszor automatikus indítása, vészleállítás gyengeáramú csatlakozás a távkapcsolóhoz, általános riasztás, figyelmeztető, és működést jelző ledek. Igény szerint, a távirányíthatóság és a vállalatvezetés kedvéért a mikroprocesszorok csatlakoztathatók egy BMS rendszerhez

Szabályozó- és védőberendezések

Minden egység a következő szabályozó- és védőberendezésekkel rendelkezik: fagyvédelmi termosztát, amely jelet küld a mikroprocesszoros vezérlőegységnek, hogy a fagyvédelmi kört indítani kell és amely beszabályozza a hőmérséklet határértékét, nagynyomású kapcsoló, kézi újraindítási lehetőséggel, kompresszor túlmelegedés elleni védelme, ventilátorok túlmelegedés elleni védelme.

Próbaüzem

A gyárból minden egység teljesen összeállítva, és bevezetkezve, a nyomáspróba után teljes leeresztést és kiszáritást követően, R407 hűtőközeggel feltöltve, kipróbált, működőképes állapotban kerül kiszállításra. Minden egység megfelel az Európai Direktíváknak, amit a rajtuk lévő CE címke, és a Megfelelőségi Nyilatkozat igazol.

Tartozékok, Opciók

- Beépített mechanikus higrosztát
- Külső mechanikus higrosztát
- Külső elektronikus higrosztát
- Vízmelegítő kör: lemezes hőcserélő, szorosan alumíniumlemezekbe illesztett vörösréz csőből gyártva
- Elektromos fűtőegység
- Lábak

MŰSZAKI ADATOK

Modell		40	50	60	80
Hűtőközeg		R407C	R407C	R407C	R407C
Légszárító kapacitás ⁽¹⁾	l/24h	57	75,1	93,7	124
Légszárító kapacitás ⁽²⁾	l/24h	38,8	48,7	61,2	81,9
Névleges teljesítményfelvétel ⁽¹⁾	kW	4,9	7,3	8,5	11,3
Melegvíz kör teljesítménye ⁽³⁾	kW	5,4	5,4	8,6	8,6
Névleges folyadékáram	l/h	470	470	740	740
Vízoldali nyomásesés	kPa	15	15	15	15
Névleges áramfelvétel ⁽¹⁾	A	4,9	7,3	8,5	11,3
Maximális áramfelvétel	A	5,4	7,9	9,2	12,2
Áramellátás	V/Fázis/Hz	400/3+N/50			
Átáramló levegő térfogatáram összesen	m ³ /s	0,165	0,165	0,236	0,236
Kiegészítő ventilátor statikus nyomása	Pa	-	-	-	-
Kompresszor	Típus	ROTÁCIÓS			
	n°	1	1	1	1
Hűtőkörök száma	n°	1	1	1	1
Teljesítményfokozatok száma		1	1	1	1
Zajtelsítmény szint ⁽⁴⁾	dB(A)	55	56	58	58
Zajnyomás szint ⁽⁵⁾	dB(A)	48	49	51	51
Hosszúság	mm	698	698	698	698
Mélység	mm	354	354	354	354
Magasság	mm	970	970	1350	1350
Tömeg	Kg	52	56	78	84

Az adatok a következő kondíciók között érvényesek:

(1) Környezeti hőmérséklet: 30 °C relatív páratartalom 80%

(2) Környezeti hőmérséklet: 30 °C relatív páratartalom 60%

(3) Helyiség hőmérséklete 32 °C Vízhőmérséklete 80/70 °C

(4) ISO 3746. szerint számított zajtelsítmény szint

(5), ISO 3746 szerint a géptől 1 m-távolságra, szabadterben, Q= 2 iránytényező mellett mérve

**DRYER 40
TELJESÍTMÉNY TÁBLÁZATOK**

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 50%				
10°C	9,9	0,6	5,3	1,0
15°C	12,4	0,6	6,0	1,2
20°C	16,8	0,7	7,1	1,4
25°C	23,1	0,8	8,6	1,6
30°C	29,0	0,9	10,2	1,9
35°C	34,6	1,0	11,7	2,1

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 60%				
10°C	13,7	0,6	5,9	1,2
15°C	18,1	0,7	7,0	1,3
20°C	23,2	0,7	8,2	1,5
25°C	31,1	0,8	10,0	1,8
30°C	38,8	0,9	11,9	2,2
35°C	45,7	1,0	13,7	2,5

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 70%				
10°C	9,9	0,6	5,3	1,0
15°C	12,4	0,6	6,0	1,2
20°C	16,8	0,7	7,1	1,4
25°C	23,1	0,8	8,6	1,6
30°C	29,0	0,9	10,2	1,9
35°C	34,6	1,0	11,7	2,1

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 80%				
10°C	21,9	0,6	7,4	1,4
15°C	28,7	0,7	8,9	1,7
20°C	37,3	0,7	10,7	2,0
25°C	46,4	0,8	12,8	2,3
30°C	57,6	0,9	15,3	2,7
35°C	64,1	1,0	17,1	3,1

MEGJEGYZÉS: A szürke mezők névleges feltételek melletti teljesítményre utalnak

**DRYER 50
TELJESÍTMÉNY TÁBLÁZATOK**

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 50%				
10°C	8,5	0,8	3,0	1,2
15°C	12,1	0,9	3,6	1,4
20°C	18,2	1,0	4,4	1,6
25°C	26,9	1,1	5,5	2,0
30°C	35,5	1,2	6,6	2,4
35°C	43,0	1,3	7,6	2,7

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 60%				
10°C	12,0	0,8	3,4	1,3
15°C	18,3	0,9	4,2	1,6
20°C	25,8	1,0	5,2	1,9
25°C	37,1	1,1	6,5	2,3
30°C	48,7	1,2	7,8	2,8
35°C	58,2	1,3	9,0	3,2

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 70%				
10°C	15,6	0,8	3,7	1,4
15°C	24,3	0,9	4,8	1,8
20°C	34,7	1,0	6,0	2,2
25°C	46,9	1,1	7,4	2,6
30°C	61,1	1,3	9,0	3,2
35°C	70,3	1,4	10,1	3,6

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 80%				
10°C	20,5	0,8	4,2	1,6
15°C	30,7	0,9	5,4	2,0
20°C	43,8	1,1	6,9	2,5
25°C	57,8	1,2	8,4	3,0
30°C	75,1	1,3	10,3	3,6
35°C	85,1	1,4	11,5	4,0

MEGJEGYZÉS: A szürke mezők névleges feltételek melletti teljesítményre utalnak

**DRYER 60
TELJESÍTMÉNY TÁBLÁZATOK**

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 50%				
10°C	11,8	0,9	3,7	1,4
15°C	16,4	1,0	4,4	1,6
20°C	24	1,1	5,4	2,0
25°C	34,6	1,3	6,7	2,4
30°C	44,9	1,4	8,0	2,8
35°C	53,9	1,5	9,1	3,2

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 60%				
10°C	16,5	0,9	4,2	1,6
15°C	24,4	1,1	5,2	1,9
20°C	33,8	1,2	6,4	2,3
25°C	47,6	1,3	7,9	2,8
30°C	61,2	1,4	9,5	3,4
35°C	72,6	1,6	10,9	3,8

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
Relatív páratartalom 70%				
10°C	21,3	1,0	4,7	1,7
15°C	32,2	1,1	6,0	2,2
20°C	45,1	1,2	7,4	2,7
25°C	59,8	1,3	9,1	3,2
30°C	76,6	1,5	11,0	3,8
35°C	87,3	1,6	12,3	4,3

Helyiség- hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[Kw]
Relatív páratartalom 80%				
10°C	27,8	1,0	5,3	1,9
15°C	40,5	1,1	6,8	2,4
20°C	56,6	1,2	8,5	3,0
25°C	73,3	1,4	10,3	3,6
30°C	93,7	1,5	12,5	4,4
35°C	105,3	1,7	14	4,9

MEGJEGYZÉS: A szürke mezők névleges feltételek melletti teljesítményre utalnak

**DRYER 80
TELJESÍTMÉNY TÁBLÁZATOK**

Helyiség hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
	Relatív páratartalom 50%			
10°C	16,5	1,1	4,0	1,7
15°C	23,1	1,3	4,9	2,1
20°C	33,6	1,5	6,1	2,6
25°C	47,5	1,7	7,6	3,2
30°C	60,4	1,9	9,0	3,7
35°C	71,7	2,0	10,2	4,2

Helyiség hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
	Relatív páratartalom 60%			
10°C	23,2	1,2	4,6	2,0
15°C	34,4	1,4	5,9	2,5
20°C	47,0	1,6	7,2	3,0
25°C	64,9	1,7	8,9	3,7
30°C	81,9	1,9	10,6	4,4
35°C	96,1	2,1	12,0	5,0

Helyiség hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
	Relatív páratartalom 70%			
10°C	30,1	1,2	5,2	2,2
15°C	45,1	1,4	6,8	2,9
20°C	62,4	1,6	8,4	3,5
25°C	81,1	1,8	10,2	4,2
30°C	101,9	2,0	12,2	5,0
35°C	115,1	2,2	13,5	5,6

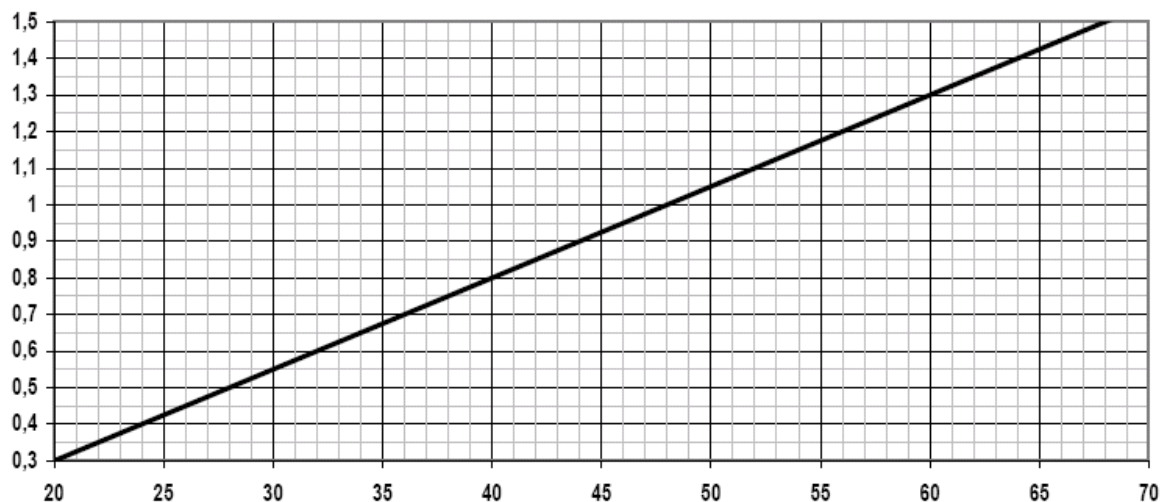
Helyiség hőmérséklete	Légszárító kapacitás	Teljesítményfelvétel	Levegő hőmérsékletének növekedése	Fűtőteljesítmény
	[l/24h]	[kW]	[°C]	[kW]
	Relatív páratartalom 80%			
10°C	39,2	1,3	5,9	2,5
15°C	56,6	1,5	7,7	3,2
20°C	77,8	1,6	9,6	4,0
25°C	98,8	1,8	11,5	4,8
30°C	124,0	2,0	13,8	5,7
35°C	138,2	2,2	15,3	6,3

MEGJEGYZÉS: A szürke mezők névleges feltételek melletti teljesítményre utalnak

MELEGVÍZKÖR (KIEGÉSZÍTŐ EGYSÉG)

Modell		40	50	60	80
Melegvízkör teljesítménye	kW	5,4	5,4	8,6	8,6
Folyadékáram	l/h	465	465	740	740
Vízoldali nyomásesés	kPa	15	15	15	15

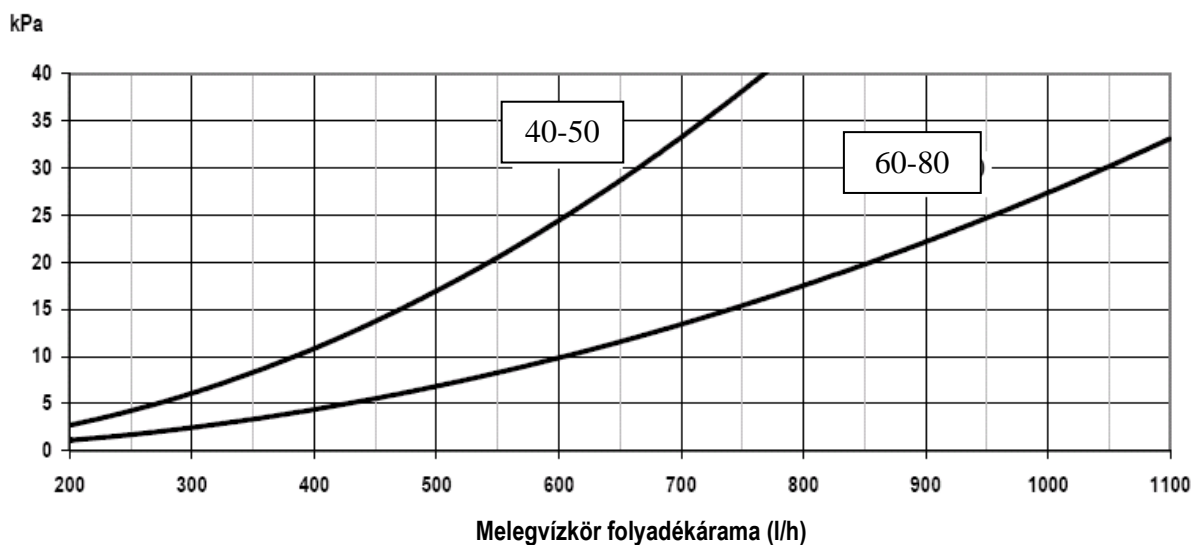
A névleges adatok 32 °C-os helyiség-hőmérsékletre és 80/70 °C-os vízhőmérsékletre utalnak



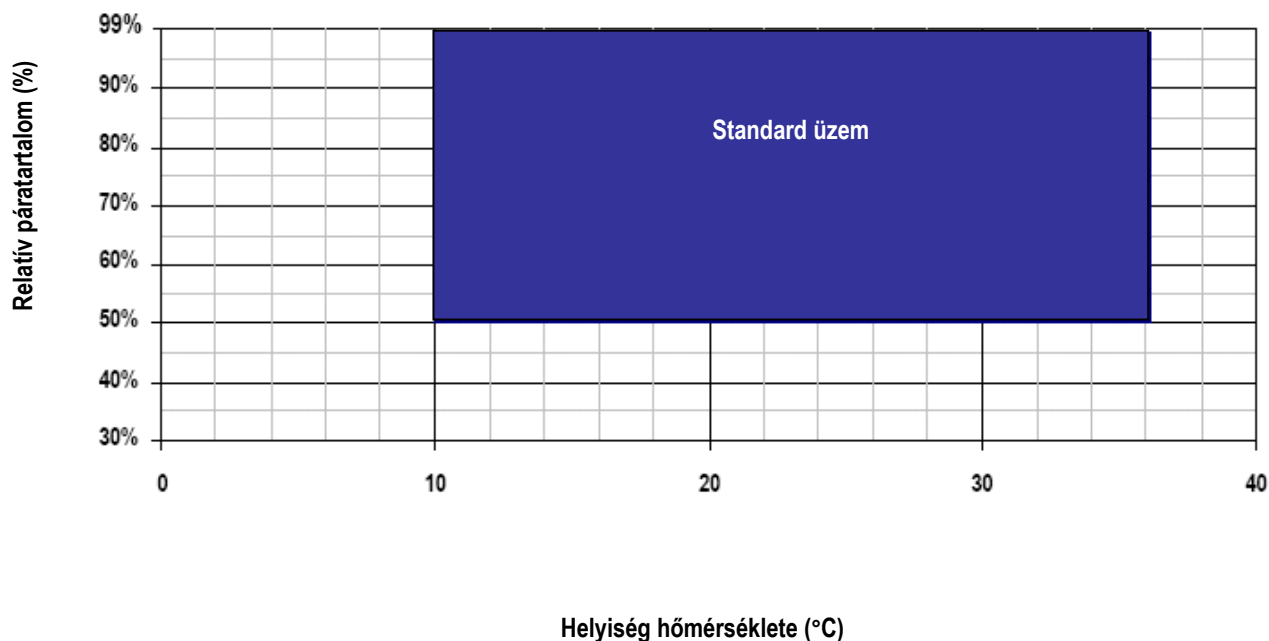
Hőmérséklet-különbség belépő vízhőmérséklet – helyiség hőmérséklete °C

A melegvíz-kör különböző feltételek melletti értékei a névleges teljesítmény megtöbbszörözésével érhetők el (lásd feljebb) a korrekciós tényezők a táblázatban láthatók.

VÍZOLDALI NYOMÁSESÉS



ÜZEMELÉSI HATÁRÉRTÉKEK



Környezeti hőmérsékletek

A DRYER egységeket 10 °C - 36 °C környezeti hőmérséklet, és 50% -90%-os relatív páratartalom mellett szabad üzemeltetni.



Figyelem: Az egységet csak a fenti diagramokban meghatározott határértékeken belül szabad használni. A megadott határértékeken kívül eső környezeti körülmények közötti üzemeltetés garanciavesztést von maga után. Ha a berendezést a fentiekől eltérő körülmények között kell működtetni, kérjük, vegye fel a kapcsolatot műszaki irodánkkal.

ZAJHATÁS ADATAI											
Modell	Oktáv sáv (Hz)								Lw		Lp
	63 dB	125 dB	250 dB	500 dB	1K dB	2K dB	4K dB	8K dB	dB	dB(A)	dB(A)
40	68,1	59,3	53,2	51,7	50,6	45,2	41,8	32,7	68,9	55	48
50	69,1	60,3	54,2	52,7	51,6	46,2	42,8	33,7	69,9	56	49
60	71,1	62,3	56,2	54,7	53,6	48,2	44,8	35,7	71,9	58	51
80	71,1	62,3	56,2	54,7	53,6	48,2	44,8	35,7	71,9	58	51

Lw: Zajteljesítmény szint az ISO 3746 szerint

Lp: Zajnyomásszint az egységtől 1 m távolságra, szabadterben, Q= 2 irányítványzó mellett mérve az ISO 3746 szerint

Biztonsági berendezések

Fagymentesítés

A csővezetékre fagyott pára gátolja a levegő áramlását, csökkenti a hasznos hőcserélő felületet, ennek következtében csökken az egység teljesítőképessége és súlyosan megrongálódhat a rendszer. Minden egység, alapesetben, olyan szabályozó rendszerrel rendelkezik, amely szükség esetén automatikusan fagymentesíti a hőcserélőt. Ehhez a szabályozó egységhez, egy az elpárologtatóra szerelt hőmérsékletszonda (fagymentesítő termosztát) tartozik. Ha fagymentesítés szükséges, a mikroprocesszoros vezérlő (a beállított paramétereknek megfelelően), leállítja a kompresszort, a ventilátor azonban tovább működik. A fagymentesítés végén ki kell várni a cseppmentesítés idejét, hogy a csővezeték megtisztítása teljesen végbemenjen

Nagynyomású kapcsoló

A nagynyomású kapcsoló leállítja az egységet, ha a kondenzátor oldali nyomás a beállított értéknél magasabb. Az újraindítás kézzel történik (a gomb a nyomáskapcsolón található), de csak akkor kerülhet rá sor, ha a nyomás a határérték alá csökken (lásd az alábbi táblázatot).

BIZTONSÁGI ESZKÖZÖK BEÁLLÍTÁSAI

Eszköz		Beállított érték	Határérték	Újraindítás
Fagymentesítő termosztát	°C	1	3	KÉZI
Nagynyomású kapcsoló	Bar	28	7,7	KÉZI
Alacsony nyomású kapcsoló	Bar	0,7	1	AUTOMATIKUS

ELEKTROMOS ADATOK

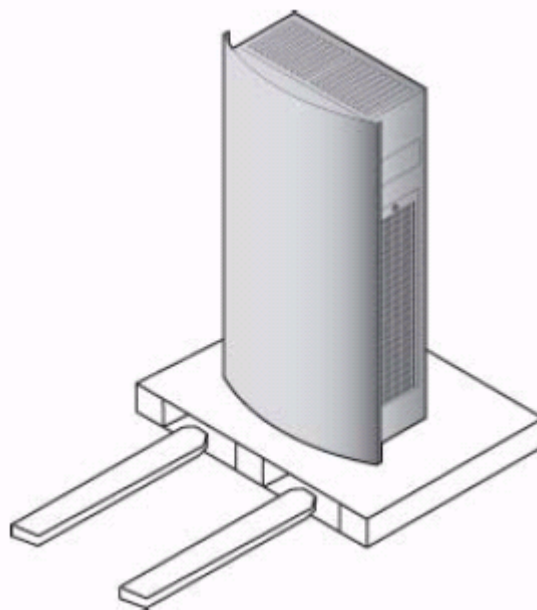
Áramellátás	V/~/Hz	230/1/50	Vezérlőáramkör	V/~/Hz	24/1/50
Kiegészítő áramkör	V/~/Hz	230/1/50	Ventilátorok	V/~/Hz	230/1/50

ELLENŐRZÉS

Az egység telepítésekor, vagy szervizeléskor, szigorúan tartsuk be az egységen jelölt műszaki adatoknak megfelelő, gépkönyvben található utasításokat, és tegyük meg a lehetséges biztonsági óvintézkedéseket. A gépkönyvben olvasható utasítások be nem tartása veszélyt okozhat. A berendezés átvételekor azonnal ellenőrizzük annak épségét. A berendezés tökéletes épségben hagyta el a gyárat, az esetleges sérülésekkel kapcsolatban kérdezze a szállítót, és azokat írja be a szállítólevélbe, mi előtt az átvételt aláírásával igazolná. A sérülés kiterjedéséről a HIDROS-t 8 napon belül értesíteni kell. A súlyos sérülésekről a vevőnek írásban kell nyilatkoznia.

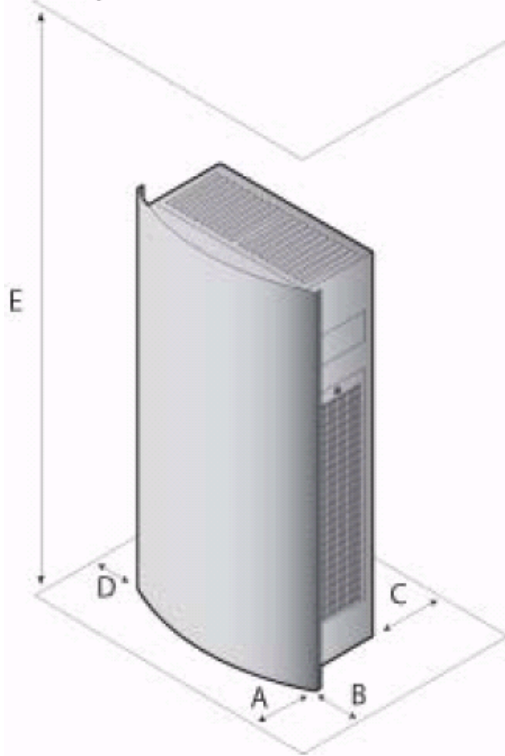
EMELÉS ÉS MOZGATÁS

A berendezés leemelésekor kerüljünk minden hirtelen mozdulatot a hűtőkör, a vörösrézcsövek, és egyéb alkotóelemek épségének megőrzése érdekében. Az egységet villás emelővel, vagy szállítóhevederek segítségével emelhetjük meg, ügyelve arra, hogy az emelés során ne sérüljenek meg az oldalpanelek és a burkolat. A belső összetevők károsodásának elkerülése érdekében fontos a berendezést mindig álló helyzetben tartani.



ELHELYEZÉS ÉS A MINIMÁLIS SZERVIZTÁVOLSÁGOK

A DRYER egységek beltéri használatra készültek. Ajánlott a gép alapterületéhez hasonló méretű, megfelelő gépalapot készíteni. A berendezés keltette vibráció szintje igen alacsony, tanácsos azonban a gép alkerete és a gépalap közé keménygumi szalagot behelyezni. Ha lehetséges, a gépet szereljük vibrációcsökkentő alapra, (rugó, vagy gumi) hogy a vibrációt még inkább lecsökkentsük. Különösen ügyeljünk a szükséges ellenőrzési és karbantartási műveletek elvégzéséhez elegendő minimális szerviztávolságok betartására. Tartsuk be az alábbi táblázatban jelölt távolságokat.



Modell	A	B	C	D	E
40	1000	500	0	500	3000
50	1000	500	0	500	3000
60	1000	800	0	800	3500
80	1000	800	0	800	3500



FIGYELEM: Az egységet úgy kell telepíteni, hogy a karbantartási és/vagy javítási műveletek elvégezhetőek lehessenek. A garancia nem terjed ki, a garancia megőrzése érdekében megkövetelt emelő eszközök és rendszerek költségeire.



FIGYELEM: Minden karbantartási műveletet, csak arra kiképzett személy végezhet.



FIGYELEM: Minden szerviztevékenységet, csak áramtalanítás után szabad végezni.



FIGYELEM: A berendezésen belül mozgó alkotóelemek találhatóak. Ezek közelében végzett munka esetén még a gép áramtalanítás után is nagy körültekintésre van szükség.



FIGYELEM: A kompresszor burkolata és az leeresztő-vezeték általában forró. Ezek közelében végzett munka esetén, nagy körültekintésre van szükség.

FIGYELEM: A hőcserélők alumínium lemezei igen élesek és súlyos sérüléseket okozhatnak. Ezek közelében végzett munka esetén nagy körültekintésre van szükség.



FIGYELEM: Szervizelési műveletek elvégzése után, a berendezést zárjuk le a burkolat paneleivel, és azokat zárócsavarokkal rögzítsük.

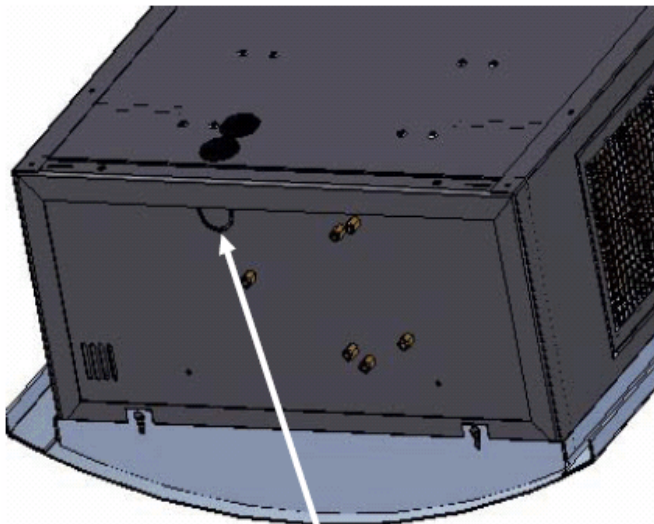
A BERENDEZÉS TELEPÍTÉSE

A fali tartót csavarokkal erősítjük a falhoz. A tartót vízszintes helyzetben kell felerősíteni. Emeljük fel az egységet és a gép hátoldalára szerelt ellendarabra helyezük rá.

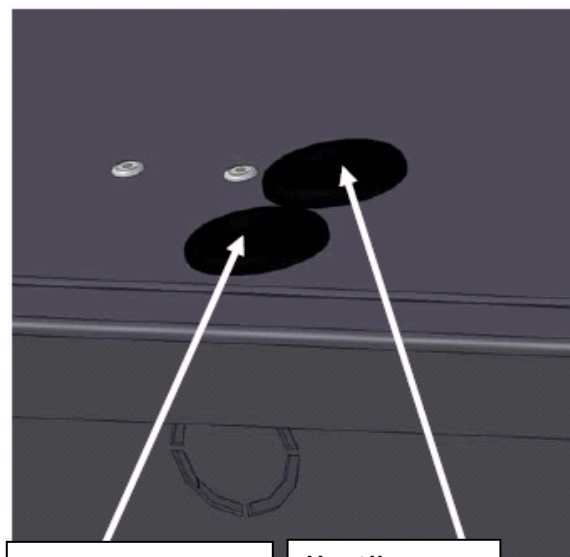


CSEPPVÍZ ELVEZETŐ CSATLAKOZÁSOK.

A cseppvíz elvezetését a berendezéssel együtt szállított hajlékony gumicsővel oldjuk meg (kb. 1m hosszú). A cső áthalad a gép hátlapján, vagy alapteretén elhelyezkedő cseppvízelvezető nyíláson. A cseppvízelvezető vezetékre, minimum a szívó ventilátor magasságával megegyező magasságban szifont kell erősíteni.



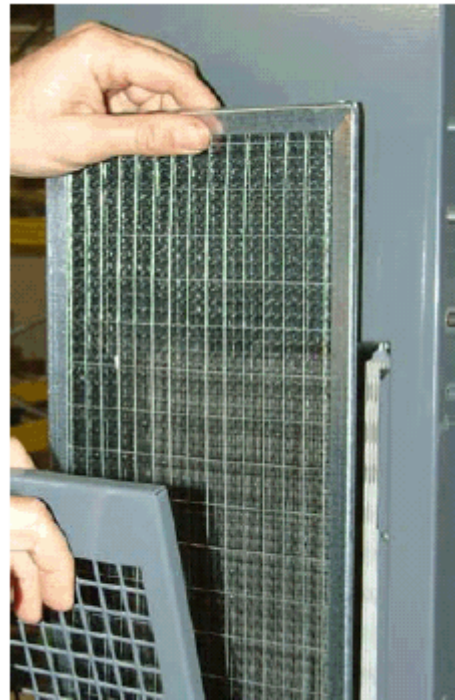
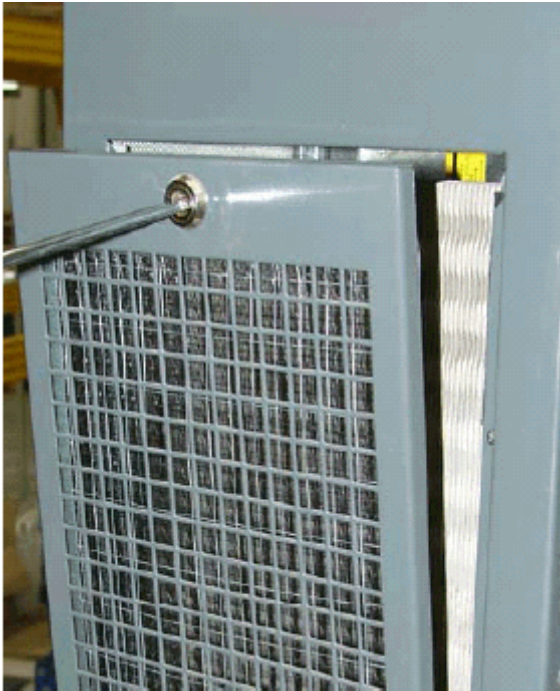
Cseppvízelvezető
nyílás az alaptereten



Cseppvízelvezető
nyílás a hátlapon

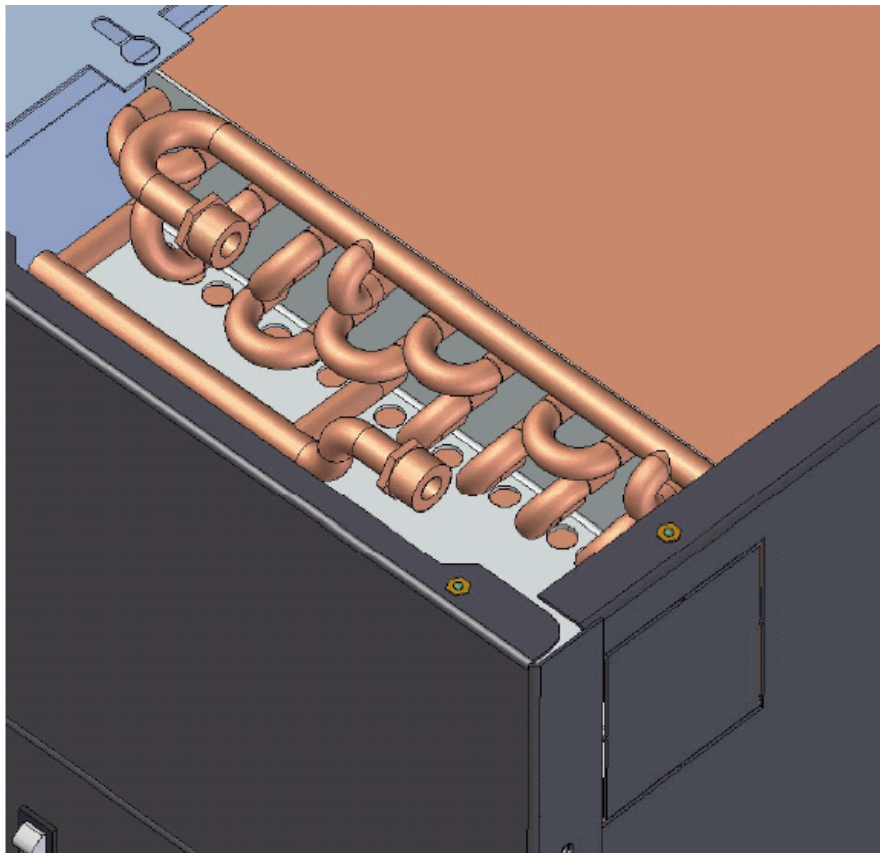
Vezeték
kivezető nyílás

SZŰRŐK ELTÁVOLÍTÁSA



A MELEGVÍZKÖR CSATLAKOZTATÁSA (KIEGÉSZÍTŐ TARTOZÉK)

A melegvízkör beépítése előtt el kell távolítani a hátlapon található nyílást szabaddá tevő előre perforált lemezdarabot. Erősítsük a berendezéssel együtt szállított hajlékony csöveket (200 mm hosszú), a melegvízkör csatlakozásaihoz. A melegvízkör 3/8"-os külsőmenetes csatlakozású.



ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK

Az elektromos betáp csatlakozás paramétereinek a gép előlapján feltüntetett névleges elektromos adatokkal (feszültség fázisok frekvencia) meg kell egyeznie. Az elektromos csatlakozásokat, a géphez mellékelt vezetékezési diagramnak megfelelő módon, a hatályos normák szerint kell megvalósítani. A betáp kábelt és a hálózati túláramvédelmet a géphez mellékelt vezetékezési diagramnak megfelelő módon kell méretezni.



FIGYELEM: A hálózati feszültség-ingadozás nem lehet több a névleges feszültség $\pm 5\%$, a feszültség fázisok közötti aszimmetriája nem haladhatja meg a 2% -ot. Amennyiben a fenti határértékek nem tarthatók, kérjük, lépjen kapcsolatba Társaságunkkal.



FIGYELEM: Az elektromos betáp csatlakozásnak a fenti határértékek között kell lennie: ellenkező esetben a garancia azonnal érvényét veszti. Az elektromos részeken bármilyen műveletet csak teljes áramtalanítás után szabad végezni.

Indítás előtt

- Ellenőrizzük, hogy minden elektromos kábel megfelelően csatlakozik-e, és minden csatlakozás rögzítése stabil-e.
- Ellenőrizzük hogy nem szivárogo-e a hűtőkör.
- Ellenőrizzük, hogy minden vízcsatlakozás megfelelő minőségű-e és, hogy megfelel-e a gép címkéin jelölteknek.
- Ellenőrizzük, hogy minden burkolat-panel megfelelő helyzetben van-e és, hogy csavarokkal rögzítettük-e.

INDÍTÁS

Minden egységet mikroprocesszor vezérel, amely a gép különböző funkcióit kezeli. Az alábbi funkciók, mind a helyszíni-, mind a távirányításra vonatkoznak.

A gép elindítása a főkapcsoló bekapcsolásával történik (a LED világítani kezd). A szabályozó gomb elfordításával vagy a megfelelő adatok bebillentyűzésével (a vásárolt típustól függően) aktiváljuk a páratartalom szabályozást. Ekkor a ventilátor elindul, majd bizonyos késleltetéssel a kompresszor is.

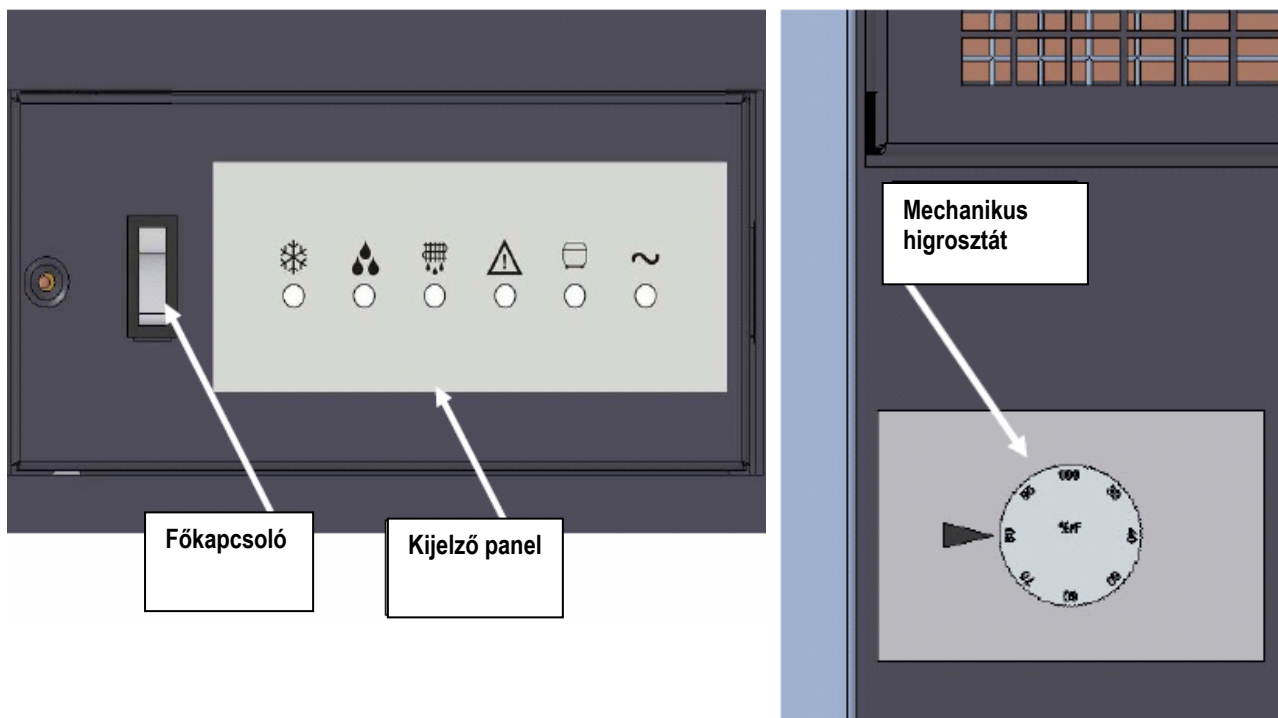
Ha a gép nem indul

Ellenőrizzük, hogy a higrométert helyesen állítottuk-e be.



FIGYELEM: Soha ne kössük át a vezetékekezést; a garancia érvényét veszti.

KIJELZŐ PANEL



Az egységen világító LED-ek jelzik a működési állapotot. Az alábbiakban látható a jelzések magyarázata.



Figyelmeztető LED (vörös): a berendezés állapotát jelzi a következők szerint:
 a LED folyamatosan világít: általános figyelmeztetés;
 a LED villog: a fagymentesítés nem fejeződött be a maximális késleltetési időn belül;



Fagymentesítő LED (sárga): azt jelzi, hogy a gép a fagymentesítést végzi;



Légszárító üzemmód (zöld): azt jelzi, hogy a légszárító üzemmódra van szükség;



Áramellátás (zöld) azt jelzi, hogy a főkapcsoló ON helyzetben áll, és a gép áram alatt van;



Hűtés LED (zöld):
 nem használatos;



Kompresszor LED (zöld): a kompresszor állapotát mutatja a következő jelentésekkel:
 a LED folyamatosan világít: a kompresszor működik;
 a LED lassan villog: a kompresszor indulásra kész;
 a LED gyorsan villog: a fagymentesítő ciklus végén.

Hűtőközeg töltet ellenőrzése

- Néhány órai működés után ellenőrizzük, hogy a kémlelőüveg zöld színt mutat-e: ha sárga, valószínűleg nedvesség került a körbe. Ebben az esetben le kell engedni a rendszert, de ezt csak szakember végezheti. Ellenőrizzük, hogy a kémlelőüvegnél nincs-e folyamatos páráképződés. Ebben az esetben a hűtőközeg utántöltésére lehet szükség. Bizonyos mértékű páráképződés azonban megengedhető.
- Néhány perccel indítás után, nyári (hűtés) üzemmódban ellenőrizzük, hogy a kondenzáció hőmérséklete magasabb-e kb. 15 °C-kal a kondenzátor bejövő levegőjének hőmérsékleténél. Ellenőrizzük továbbá, hogy az elpárologtató hőmérséklete kb. 5 °C-kal alacsonyabb az elpárologtató kimenő hőmérsékleténél.
- Ellenőrizzük, hogy a hűtőközeg túlmelegedése az elpárologtatón kb. 5-7 °C.
- Ellenőrizzük, hogy a hűtőközeg túlhűlése a kondenzátoron kb. 5-7°C.

Egység leállítása

Kapcsoljuk a főkapcsolót OFF állásba.

KARBANTARTÁS ÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSEK

Az egység helyes működésének érdekében jó szabály a gépet időszakosan ellenőrizni.

- Ellenőrizzük, hogy a biztonsági és vezérlő rendszerek a korábban leírtaknak megfelelően működnek-e (havonta).
- Ellenőrizzük hogy a csatlakozások az elektromos kapcsolótáblán, és a kompresszornál elég stabilak-e. Időnként meg kell tisztítani az érintkezőket.
- Ellenőrizzük, hogy nem szivárog-e az olaj a kompresszorból. (havonta).
- Ellenőrizzük hogy a vízkör nem szivárog-e. (havonta).
- A csővezetékeket, és a szűrőket levegő áramlásával ellentétes irányban, sűrített levegővel tisztítsuk meg. A szűrőket, ha teljesen eltömődtek, vízszaggal tisztítsuk meg. (havonta).
- Ellenőrizzük a ventilátorok megfelelő rögzítését és kiegyensúlyozottságát. (4 havonta).

HŰTŐKÖR JAVÍTÁSA

A hűtőkör leeresztéséhez, az összes hűtőközeget a megfelelő géppel fejtjük le. A rendszert nyomáscsökkentő szeleppel ellátott gázpalack segítségével töltjük fel nitrogénnel, amíg a nyomás el nem éri a15 bar-t. Az esetleges szivárgásokat, buborékos szivárgáskeresővel kell megkeresni. Abban az esetben, ha valahol buborék jelenik meg a rendszerből a nitrogént le kell eresztetni, és a csővezetéket megfelelő ötvözzel kell megforrasztani.



FIGYELEM: Soha ne használjunk oxigént nitrogén helyett: robbanást okozhat.

KÖRNYEZETVÉDELEM

Az ózonpajzs védelmével foglalkozó európai normák értelmében, tilos hűtőközeget a légkörbe bocsátani. A palackot az élettartam leteltével vissza kell szállítani az eladónak vagy el kell vinni a kijelölt gyűjtőhelyre. Az R407-es hűtőközeg, szintén szerepel az ellenőrzött anyagok listáján, ezért a fent említett normák hatálya alá esik.

Különös figyelmet kell fordítani a szerviztevékenység során arra, hogy a minimálisra csökkentsük a hűtőközeg veszteséget.

A BERENDEZÉS HASZNÁLATON KÍVÜL HELYZÉSE

A berendezés élettartamának végén, a gép lecserelésekor ajánlott a következő műveleteket elvégezni:

- A hűtőközeget szakemberrel fejtessük le, és küldjük a kijelölt gyűjtőhelyre;
- A kompresszorból eresszük le az olajat, és küldjük a kijelölt gyűjtőhelyre;
- A keretet és a már nem használható alkatrészeket szereljük szét, és anyag szerint válasszuk külön, például alumínium és vörösréz jelentős mennyiségben fordul elő a berendezést alkotó anyagok között. Ezek a műveletek leegyszerűsítik a környezeti hatásokat csökkentő újrahasznosítási folyamatot.

HIBAEHÉLYZET

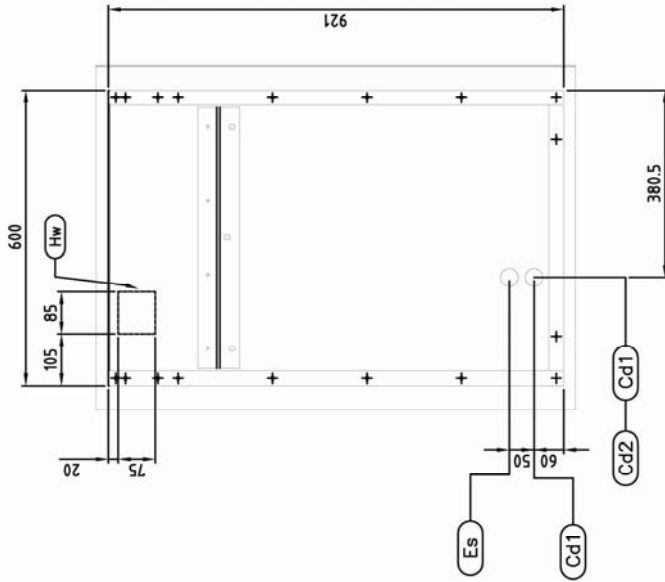
A következő oldalakon leggyakrabban előforduló, a berendezés leállítását, vagy hibás működését okozó hibalehetőségekkel foglalkozunk.



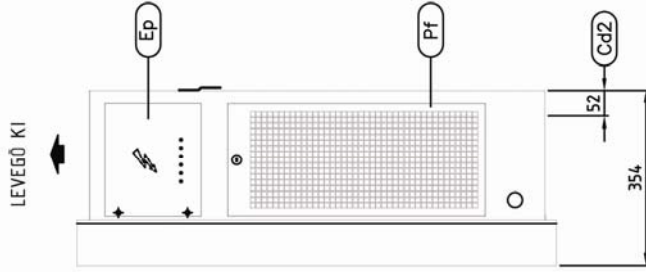
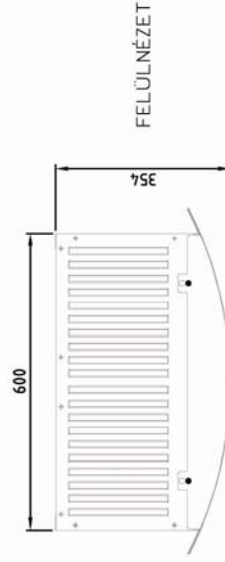
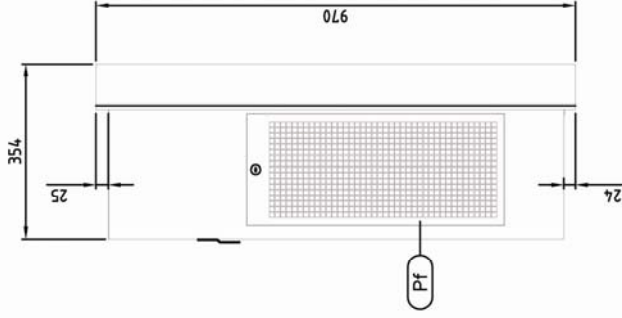
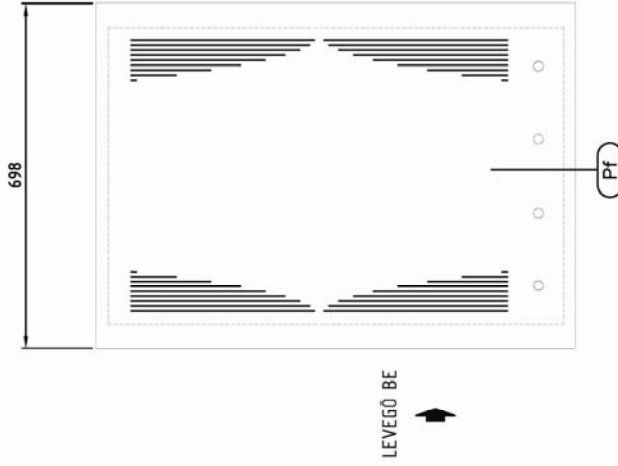
Figyelem: A hibakezelési műveletek során rendkívüli mértékű körültekintésre van szükség: elővigyázatlan, szakszerűtlen beavatkozások súlyos baleseteket okozhatnak. A hiba azonosítása után, tanácsos szervizünkkel felvenni a kapcsolatot, vagy más, kizárólag képzett szakemberek segítségét kérni.

PROBLÉMA	AKTÍV JELZŐFÉNY	LEHETSÉGES OK	JAVÍTÁSI LEHETŐSÉG
A berendezés nem indul, a vörös figyelmeztető LED nem világít	Nincs	Nincs áramellátás, Biztosíték kiolvadt	Gondoskodjunk áramellátásról, Cseréljük biztosítékot
	Áramellátás LED	Higrosztát beállítása nem megfelelő	Válasszunk alacsonyabb értéket
	Áramellátás LED, Légszárítás LED	Kompresszor túlmelegedés elleni védelme bekapcsolt, Kompresszor meghibásodott	Hagyjuk a kompresszort lehűlni, indítsuk újra. Cseréljük le a meghibásodott kompresszort
	Áramellátás LED, Fagymentesítés LED		
	Bármelyik LED	Elektromos kapcsolótábla, vagy kijelzőpanel meghibásodott	Cseréljük a meghibásodott panelt
Ventilátor indul, kompresszor nem indul, figyelmeztető LED nem világít.	Áramellátás LED Légszárítás LED	Kompresszor túlmelegedés elleni védelme bekapcsolt, Kompresszor meghibásodott	Hagyjuk a kompresszort lehűlni, indítsuk újra. Cseréljük le a meghibásodott kompresszort
	Bármelyik LED	Elektromos kapcsolótábla, vagy kijelzőpanel meghibásodott	Cseréljük a meghibásodott panelt
Ventilátor indul, kompresszor nem indul, figyelmeztető LED világít.	Vörös figyelmeztető LED	Levegő szűrő eltömődött	
		Alultöltött a hűtőközeg	Töltsük fel a rendszert
		Előlap nyitva, gyenge a levegőáram, szívóoldal eltömődött, nagynyomású kapcsoló bekapcsolt	Zárjuk be a panelt, tisztítsuk meg a szívóoldalt, indítsuk újra a nagynyomású kapcsolót
	Bármelyik LED	Elektromos kapcsolótábla, vagy kijelzőpanel meghibásodott	Cseréljük a meghibásodott panelt
Ventilátor indul, kompresszor nem indul, figyelmeztető LED villog.	Vörös figyelmeztető LED	Fagymentesítő termosztát meghibásodott, Alultöltött a hűtőközeg	Cseréljük a termosztátot, töltsük fel a rendszert
	Bármelyik LED	Elektromos kapcsolótábla, vagy kijelzőpanel meghibásodott	Cseréljük a meghibásodott panelt

HÁTULNÉZET



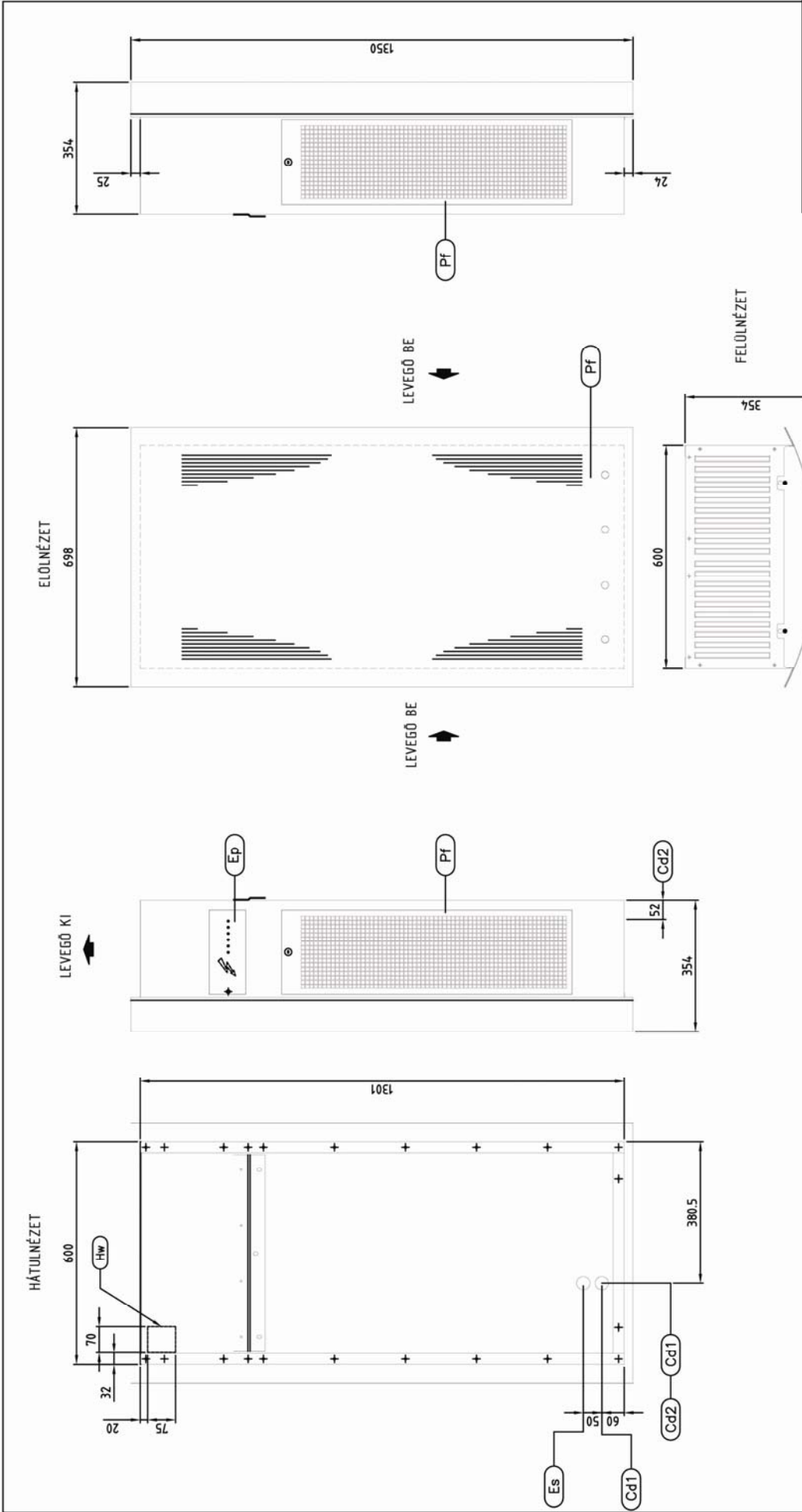
EJÖLNÉZET



Ep	ELEKTROMOS KAPCSOLÓTÁBLA
Es	ÁRAMELLÁTÁS
Pf	ALAPKERET
Cd1	HÁTSÓ CSEPPVIZELVEZETÉS $\phi 3/4"$ G

Cd2	ALSÓ CSEPPVIZELVEZETÉS $\phi 3/4"$ G
Hw	MELEGVIZKÖR CSATLAKOZÁS $\phi 1/2"$ G

Rev.	11-05-06	SCHIAVON D.	Visto-Checked by	AGGIUNTE CONNESSIONI
Denominazione-Interrazione	SCHIAVON D.			
Schema	DIMENSIONALE / DIMENSIONAL DRAWING			
Scale-Scala	1:10	Dis.-Draftsman	SCHIAVON D.	Visto-Checked by
Sost. il dis.-Replace draw.		Sost. dal dis.-Replaced by draw.		Foglio, N. 1 / Sheet, N. 1
Materiale-Material		Treatmento-Treatment		Peso-Weight (kg)





AGGIUNTE CONNESSIONI	
B	11-05-06 SCHIAVON D.
Rev.	Date / Dis. / Draftsman
Denominazione / Denomination	
SCHEMA DIMENSIONALE / DIMENSIONAL DRAWING	
SCH 100-120	
Scale / Scale	Date / Date
1:10	13-09-05
Dis. / Draftsman	
SCHIAVON D.	
Visto-Checked by	
Sost. / Replaced by draw.	
Foglio / Sheet	
Ordine /	
Peso / Weight (kg)	
Materiale / Material	
Trattamento / Treatment	

Cd2	ALSÓ CSEPPVIZELVEZETÉS	ø3/4" G
Hw	MELEGVIZKÖR CSATLAKOZÁS	ø1/2" G

(Cd2) (Hw)

Ep	ELEKTROMOS KAPCSOLÓTÁBLA
Es	ÁRAMELLÁTÁS
Pf	ALAPKERET
Cd1	HÁTSÓ CSEPPVIZELVEZETÉS
	ø3/4" G

Gyártóműi nyilatkozat

 <p>Via dell'Industria, 5 35010 Brugine PD Italy</p> <p>Tel: 0039 049 9731022 Fax: 0039 049 5806928</p>	 <p>1370</p> <p>Tanusító szerv: Organismo notificato / Organisme notifié Notified body/Meldestelle Anmält organ: Bureau Veritas Italia</p>	<p>MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DECLARATION DE CONFORMITE DECLARATION OF CONFORMITY</p>	
	<p>BRUGINE 25/07/06</p>	<p>Gépegység: Macchina Modello / Unité Modéle / UNIT Model Gerät Typ / Enhet Modell</p>	<p>Sorozatszám: Matricola / Matricule / Serial no. Serie nummer / Serienr</p>
<p>Directive CEE / Directives CEE / EEC directive / CEE Richtlinie / EEC-direktiv / EGK direktíva: (1)</p>			
<p>- 98/37 EK Gépek biztonsága / Sicurezza delle macchine / Sécurité des machines / Safety of machinery / Sicherheit von Maschinen / Maskinsäkerhet</p> <p>- 89/336 EK Elektromágneses összeférhetőség / Compatibilità elettromagnetica / Compatibilité électromagnétique / Elettomagnetic compatibility / Elektromagnetische Verträglichkeit Elektromagnetisk kompatibilitet</p> <p>- 73/23 EK Alacsony feszültség / Bassa tensione / Baisse tension / Low Voltage / Niedrige Spannung / Låg spännin</p> <p>- 97/23 EK Nyomás alatt lévő eszközök / Dispositivi in pressione / Equipement sous pression / Under pressure devices / Drucksysteme entspricht / Tryckbärande anordnin</p> <p>- 2002/95 EK Elektromos berendezések veszélyes anyagai / Sostanze pericolose nelle apparecchiature elettr. / Substances dangereuses dans les équipements électr. Hazardous substances in electr. equipment / Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in der Elektronikgeräten</p> <p>- 2002/96 EK Elektromos és elektronikus készülékek hulladékainak kezelése / Rifiuti di apparecchiature elettr. e loro successive integrazioni / déchets d'équipements électr. et leurs intégrations suivantes / Waste in electr. Equipment and their following amendments / Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihre folgende Verkündigungen / eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter und ihre folgende Verkündigungen</p>			
<p>Szabványok:- Normative - Normes - Standards - Rechtsvorschriften - Normer - : (2)</p>			
<p>- EN 60204-1 Gépi berendezések biztonsága. Gépek villamos szerkezetei 1. rész általános követelmények / Sicurezza del macchinario- Equipaggiamento elettrico-Parte 1: Regole generali / Sécurité des machines-Equipement électrique- Partie 1: Règles générales / Safety machinery-electrical equipment of machines -Part 1: General requirements / 'Sicherheit von Maschinen; elektrische Ausrüstung von Maschinen. Teil 1: allgemeine Anforderung / Maskinsäkerhet-Elutrustning för maskiner- Allmänna fordringar</p> <p>- EN 61000-6-4 Elektromágneses összeférhetőség Általános kibocsátási szabvány 4. rész ipari környezet / Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'emissione-Parte 4: Ambiente industriale / Compatibilité électromagnétique-Norme générique émission-Partie 4: Environnement industriel / Electromagnetic compatibility-Generic emission standard-Part 4: Industrial environment / Elektromagnetische Verträglichkeit-Allgemeine Bestimmung über die Emission-Teil 4: industrieller Raum / Elektromagnetisk kompatibilitet-Emission-Del 4: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö</p> <p>- EN 61000-6-2 Elektromágneses összeférhetőség Általános zavarűrési szabvány 4. rész ipari környezet / Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'immunità-Parte 2: Ambiente industriale / Compatibilité électromagnétique-Norme générique immunité-Partie 2: Environnement industriel / Electromagnetic compatibility-Generic immunity standard-Part 2: Industrial environment ____ Flüssigkeitssammler* / Reciver* Elektromagnetische Verträglichkeit-Allgemeine Bestimmung über die Immunität-Teil 2: industrieller Raum / Elektromagnetisk kompatibilitet -Immunitet-Del 2: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö</p> <p>- EN 292/2 Gépek biztonsága. Alapfogalmak. A kialakítás általános elvei. 2. rész. Műszaki alapelvek és előírások / Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione. Specifiche e principi tecnici. / Critères fondamentaux, principes généraux de projet. Specifications et principes techniques. / Safety of machinery - Basic concepts, General principles for design Part 2: Technical principles specification / Grundbegriffe, allgemeine. Gestaltungsleitsätze, technische Leitsätze und Spezifikationen. Maskinsäkerhet-Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper-Del 2: Tekniska principer</p> <p>- EN 294 Gépek biztonsága Biztonsági távolságok a veszélyes helyek felső végtaggal való elérése ellen / Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori. Distances / de sécurité pour empêcher le contact des membres supérieurs avec des zones dangereuses. Safety standards (avoidance of personal injury). / Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen. / Maskinsäkerhet-Skyddsavstånd för att hindra att man når riskområden med händer och armar /.</p> <p>- EN 349 Legkisebb távolságok a testrészek. összenyomódásának elkerüléséhez / Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo umano. / Espaces minimum pour éviter l'écrasement de parties du corps. / Safety of machinery - Minimum gaps avoid crushing of parts of the human boyd / Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körpersteilen. / Maskinsäkerhet-Minimutrymme för att undvika att kroppsdelar krossas Gépek biztonsága..</p> <p>- EN 378-2 Hűtőrendszerek és hőszivattyúk biztonsági és környezetvédelmi követelmények:2.rész :Tervezés ,gyártás,vizsgálat,megjelölés dokumentáció / Dispositivi in pressione - Impianti di refrigerazione e pompe di calore: requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 2: progettazione, costruzione, collaudo, installazione, marcatura e documentazione / Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - prescriptions en matière de sécurité et d'environnement 2e partie: conception, construction, test, installation, marquage et documentation / Refrigeration systems and heat pumps - Safety and environmental requirtements - Part 2: design, construction, test, instation, marking and documentation / Kältemaschinen und Wärmepumpen - Sicherheits und Umweltbestimmungen - Teil 2: Design, Konstruktion, Abnahmeprüfungen, Installation, Kennzeichnung und technische Uterlagen / Kylsystem och värmepumpar - säkerhets och miljökra - Del 2: design, konstruktion, provning, installation, märkning och dokumentation /</p>			

Moduli di valutazione di conformità alla direttiva 97/23 utilizzati per i componenti
 Formulaire de évaluation de conformité avec la directive 97/23 CEE utilisés pour les composants
 Procedures in compliance with 97/23 CEE directive to be used for the components
 Konformitätprozedur nach der Richtlinie 97/23 CEE für die bauteile
 Metod i överrenstämmande med 97/23 CEE standard som används för komponenter
Az alkotóelemekre vonatkozó 97/23 EGK direktívának megfelelően

Főbb elemek / Componente / Composant / Component / Bauteil / Komponent /	Eljárás / Modulo/Proced./Proced./Prozed./Metod
Kompresszor / Compresseore / Compresseur / Compressor / Verdichter / Kompressor	D1
Elpárolgató / Evaporatore / Evapourateur / Evaporator / Verdampfer / Förlångare	B+D / NA**
Kondenzátor / Condensatore / Condenseur / Condenser / Verflüssiger / Kondensor	B+D / NA**
Folyadékgyűjtő * / Ricevitore* / Réservoir de liquide* / Liquid receiver* / Flüssigkeitssammler* / Receiver*	B+D / NA**
Folyadék-elválasztó * / Separatore* / Separateur de liquide* / Liquid separator* / Abscheider* / Vätskeavskiljar*	A1
Biztonsági szelep * / Valvola sicurezza* / Vanne sécurité* / Safety valve* / Sicherheitsventil* / Säkerhetsventil*	B+D
Nyomáskapcsoló / Pressostati di sicurez./ Pressostats / Safety pressure switch / Druckschalter / Pressosta	B+D
* ha van / se presente / si present / if presents / wenn vorhanden / om sådan finns monterad	
** ha lemezes hőcserélő / se batteria alettata / si batterie à ailettes / if finned coil / bei beripptem register / vid lamellbatteri	

Certificato n° / Certificat n° / Certificate n° / Zertifikate N° / Certifikat n° /
Bizonyítványszám: CE-PED-A1-HID001-05-BVI

Felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a fent említett termékek teljesen megfelelnek az (1). pontban felsorolt EGK rendeleteknek. A berendezések gyártása, vizsgálata, és minőségellenőrzése a (2). pontban felsorolt szabványok betartásával történik.

Si dichiara, sotto la nostra responsabilità, che le forniture sopra indicate sono conformi in ogni parte alle direttive CEE di cui al punto (1). Le forniture sono state prodotte, collaudate e verificate con riferimento alle normative di cui al punto (2).

Nous déclarons sous notre responsabilité que les fournitures susmentionnées se conforment totalement aux directives CEE comme déclaré dans le point (1). Les fournitures ont été fabriquées, testées et contrôlées faisant référence aux normes susmentionnées au point (2).

We declare under our responsibility that the a.m. supplies are fully in conformity with the EEC regulations stated in the point (1). The equipment(s) have been manufactured, tested and checked following the standards stated in the point (2).

Wir bestätigen auf unsere Verantwortung, daß die oben angeführten Lieferungen den im Punkt (1) berichteten CEE Rechtsvorschriften voll entsprechen. Die Geräte wurden in Bezug auf die im Punkt (2) berichteten Vorschriften erzeugt und geprüft.

Vi försäkras härmed att ovan nämnda produkter överensstämmer helt och hållet med de EEC-direktiv som anges i (1). Produkterna är tillverkade, testade och kontrollerade enligt de normer som anges i (2).

