

Technický manuál – Fancoil Silent MCFS

Fancoilová jednotka, séria Silent MCFS (ultratenký a ultratichý podlahový/nástenný fancoil)

Slovenský preklad originálu „Technical manual – Fan coil unit, Silent MCFS series“, vydanie 01/2023, EN, ver. 1.0.

Preklad: Servis JK s. r. o. pre fancoil.sk; údaje a hodnoty sú prevzaté z originálu bez zmien.

Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte tento manuál a uschovajte ho na bezpečnom mieste pre budúce použitie.

Obsah

- I. Úvod
 - 1.1. Všeobecné informácie
 - 1.2. Bezpečnosť
 - 1.3. Vlastnosti
 - 1.4. Rozsah prevádzkových teplôt
- II. Rozmery
- III. Opis častí
- IV. Technické údaje
- V. Postup montáže
- VI. Schéma zapojenia

I. Úvod

1.1. Všeobecné informácie

Ďakujeme, že ste si vybrali náš výrobok. Pred použitím si pozorne prečítajte tento manuál a jednotku obsluhujte podľa pokynov, aby nedošlo k jej poškodeniu ani k zraneniu osôb. Parametre sa môžu z dôvodu zlepšovania výrobku zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Aktuálne parametre nájdete na štítku jednotky.

1.2. Bezpečnosť

Bezpečnostné upozornenia sú rozdelené do troch typov. Všetky sa týkajú veľmi dôležitých vecí, preto ich dôsledne dodržiavajte: **VÝSTRAHA – UPOZORNENIE – ZÁKAZ**.

- Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali. - Montáž, demontáž a údržbu jednotky musia vykonávať kvalifikované osoby. Je zakázané jednotku upravovať, mohlo by dôjsť k zraneniu alebo poškodeniu jednotky. - Na napájanie jednotky použite samostatnú zásuvku, inak môže dôjsť k poruche. - **Uzemnenie:** napájací zdroj jednotky musí byť uzemnený. - Jednotku umiestnite mimo horľavého alebo korozívneho prostredia. - Pred použitím si prečítajte tento manuál. - Zabráňte vniknutiu vody alebo inej kvapaliny do elektrickej skrinky jednotky, inak sa jednotka môže poškodiť. - Keď beží motor ventilátora, nevkladajte do výfukovej mriežky žiadne cudzie predmety. Nedodržanie môže spôsobiť zranenie alebo poškodenie jednotky. - Neblokujte nasávanie ani výfuk vzduchu papierom či inými predmetmi, aby vzduch mohol jednotkou správne prúdiť. - Ak sa napájací kábel uvoľní alebo poškodí, nechajte ho vždy opraviť kvalifikovanou osobou. - Pred akoukoľvek prácou na jednotke sa presvedčte, že je vypnuté napájanie. - Jednotka musí byť vybavená vhodným ističom a napájanie musí zodpovedať parametrom jednotky, inak sa jednotka môže poškodiť.

1. Ak je napájací kábel poškodený, musí ho vymeniť výrobca, jeho servisný zástupca alebo podobne kvalifikovaná osoba, aby sa predišlo nebezpečenstvu.
2. Zariadenie nesmú používať osoby (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ňou neboli poučené o používaní zariadenia.
3. Deti musia byť pod dohľadom, aby sa so zariadením nehrali.
4. Zariadenie sa musí namontovať v súlade s národnými predpismi pre elektrické inštalácie.
5. Typ a parametre poistky: 522 T3, 15 A, L 250 V.
6. Toto označenie znamená, že výrobok sa v rámci EÚ nesmie likvidovať ako komunálny odpad. Aby sa predišlo možnému poškodeniu životného prostredia alebo ľudského zdravia nekontrolovanou likvidáciou odpadu, recyklujte ho zodpovedne, čím podporíte udržateľné opätovné využitie materiálov. Použitie zariadenie

odovzdajte do systému zberu a recyklácie alebo sa obráťte na predajcu, u ktorého ste výrobok kúpili. Ten ho môže prevziať na ekologicky bezpečnú recykláciu.

1.3. Vlastnosti

- Jedinečný ultratenký a ultratichý dizajn. Vysoko účinný motor ventilátora DC.
- Vyvážený ventilátorový systém s mimoriadne nízkou hlučnosťou.
- Výmenník tepla s hliníkovými lamelami s hydrofilnou úpravou a medenou rúrkou s drážkovaným vnútorným povrchom, ktorá účinne zväčšuje teplovýmennú plochu jednotky.
- Skriňa z predlakovaného pozinkovaného plechu s tepelnou izoláciou a mriežkami z kvalitnej hliníkovej zliatiny.
- Vanička na kondenzát s prirodzeným odtokom a izoláciou proti kondenzácii. Sieťový filter z recyklovaného polypropylénu.

1.4. Rozsah prevádzkových teplôt

Režim prevádzky	Teplota v miestnosti – min.	max.	Teplota vstupnej vody – min.	max.
vykurovanie/chladenie	5 °C	32 °C, 60 % r. v.	4 °C	80 °C

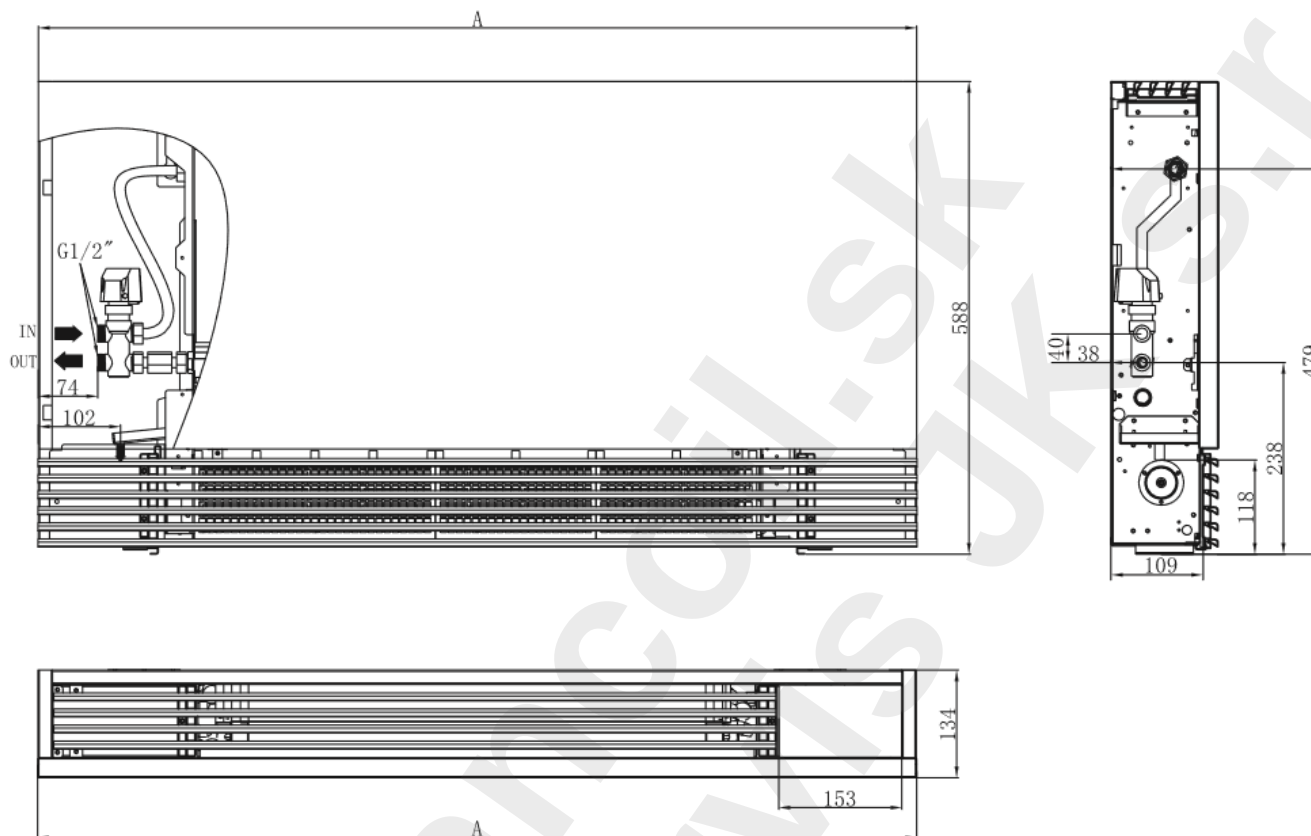
II. Rozmery

Fancoilová jednotka s trojcestným ventilom

Model	A (mm)	Prípojka	Čistá hmotnosť (kg)
MCFS-075T2	694	G 1/2"	16
MCFS-150T2	894	G 1/2"	22
MCFS-220T2	1094	G 1/2"	28
MCFS-300T2	1294	G 1/2"	32

II. DIMENSIONS

FAN COIL UNIT WITH A THREE-WAY VALVE

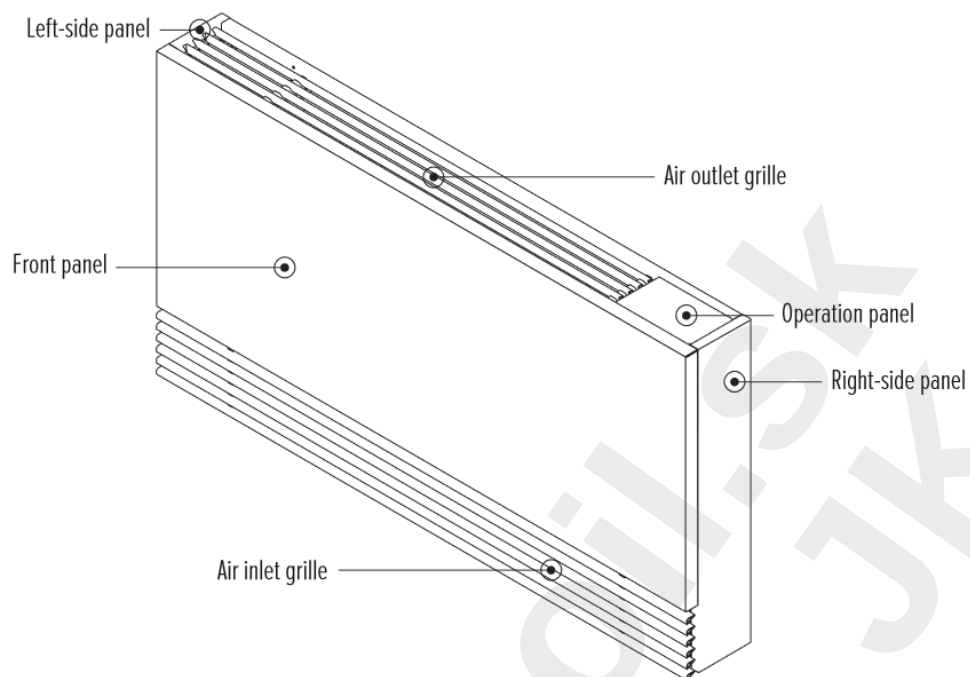


Model	A (mm)	Connector	Net weight (kg)
MCFS-075T2	694	G1/2"	16
MCFS-150T2	894	G1/2"	22
MCFS-220T2	1094	G1/2"	28
MCFS-300T2	1294	G1/2"	32

III. Opis častí

Na obrázku: Left-side panel – ľavý bočný panel; Air outlet grille – výfuková mriežka; Front panel – predný panel; Operation panel – ovládací panel; Right-side panel – pravý bočný panel; Air inlet grille – nasávací mriežka.

III. DESCRIPTION OF THE PARTS



IV. Technické údaje

Model	Jednotka	MCFS-075T2	MCFS-150T2	MCFS-220T2	MCFS-300T2
Celkový chladiaci výkon (a)	kW	0,75	1,5	2,2	3,1
Citeľný chladiaci výkon	kW	0,61	1,25	1,9	2,6
Prietok vody	l/h	142	302	453	573
Tlaková strata vody	kPa	7	9	22	28
Vykurovací výkon (b)	kW	0,99	2	2,8	4,2
Prietok vody	l/h	142	302	453	573
Tlaková strata vody	kPa	6,5	7	18,5	24,5
Vykurovací výkon (c)	kW	1,55	3,1	4,6	6,3
Prietok vody	l/h	162	343	471	600
Tlaková strata vody	kPa	7	7,5	19	25,0
Objem vody vo výmenníku	l	0,48	0,85	1,15	1,48
Maximálny prevádzkový tlak	bar	10	10	10	10
Prípojka vody	palce	G 1/2	G 1/2	G 1/2	G 1/2
Odvod kondenzátu	mm	R 1/2" (DN15)	R 1/2" (DN15)	R 1/2" (DN15)	R 1/2" (DN15)
Maximálny prietok vzduchu (d)	m³/h	160	320	460	580
Minimálny prietok vzduchu	m³/h	50	150	200	300
Napájanie	V/f/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Maximálny prevádzkový prúd	A	0,115	0,16	0,21	0,24
Maximálny príkon	W	14	23	27	33
Maximálna hladina hluku (e)	dB(A)	44	44	44	44
Minimálna hladina hluku (f)	dB(A)	28	28	28	28
Dĺžka	mm	694	894	1094	1294
Výška	mm	588	588	588	588
Hĺbka	mm	134	134	134	134
Čistá hmotnosť	kg	16	22	28	34
Hmotnosť s obalom	kg	18	24	30	36

Poznámky:

- (a) Chladenie: teplota vody na vstupe/výstupe 7/12 °C; teplota v miestnosti 27/19 °C (DB/WB).
- (b) Vykurovanie: teplota vstupnej vody 50 °C pri rovnakom prietoku vody ako pri chladení; teplota v miestnosti 20 °C.
- (c) Vykurovanie: teplota vstupnej vody 70 °C, výstupnej vody 60 °C; teplota v miestnosti 20 °C.
- (d) Prietok vzduchu bol meraný s čistým filtrom.
- (e) Hladina hluku bola meraná podľa ISO 23741/2.
- (f) Hladina hluku bola meraná podľa ISO 7779:2001.

Parametre sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Skutočné parametre jednotky sú uvedené na štítkoch jednotky.

Údaje pre rôzne teploty vody

Výkon vo W pri rôznych teplotách vstupnej vody (chladenie: 7 a 12 °C; vykurovanie: 35 – 70 °C).

Vysoké otáčky

Režim	Teplota vst. vody, °C	MCFS-075T2 – výkon, W	MCFS-150T2 – výkon, W	MCFS-220T2 – výkon, W	MCFS-300T2 – výkon, W
chladenie	7	748	1496	2154	3120
	12	480	960	1412	2066
vykurovanie	35	552	1104	1558	2103
	38	611	1222	1737	2426
	40	680	1360	1936	2939
	43	756	1511	2102	3045
	45	834	1668	2390	3419
	48	932	1864	2631	3894
	50	994	1987	2837	4227
	53	1072	2145	3138	4467
	55	1120	2240	3539	4778
	58	1193	2387	3789	4991
	60	1284	2567	3860	5414
	63	1337	2674	4175	5705
	65	1394	2787	4289	5744
	68	1459	2917	4547	5968
	70	1553	3106	4629	6335

Stredné otáčky

Režim	Teplota vst. vody, °C	MCFS-075T2 – výkon, W	MCFS-150T2 – výkon, W	MCFS-220T2 – výkon, W	MCFS-300T2 – výkon, W
chladenie	7	684	1368	2005	2927
	12	384	767	1116	1907
vykurovanie	35	496	992	1343	1899
	38	588	1175	1518	2246
	40	624	1248	1825	2658
	43	735	1470	1976	2759
	45	806	1612	2232	3365
	48	898	1795	2523	3629
	50	936	1871	2678	3667
	53	993	1986	3065	4202
	55	1028	2056	3322	4455
	58	1131	2261	3499	4526
	60	1169	2337	3666	5059
	63	1218	2437	3806	5331
	65	1305	2611	3951	5444
	68	1359	2718	4134	5704
	70	1456	2913	4336	6335

Nízke otáčky

Režim	Teplota vst. vody, °C	MCFS-075T2 – výkon, W	MCFS-150T2 – výkon, W	MCFS-220T2 – výkon, W	MCFS-300T2 – výkon, W
chladenie	7	574	1148	1834	2536
	12	376	752	1058	1590
vykurovanie	35	378	756	1166	1636
	38	473	947	1273	2049
	40	553	1106	1514	2290
	43	604	1208	1665	2405

Režim	Teplota vst. vody, °C	MCFS-075T2 – výkon, W	MCFS-150T2 – výkon, W	MCFS-220T2 – výkon, W	MCFS-300T2 – výkon, W
	45	665	1330	1911	2886
	48	722	1443	2163	3040
	50	765	1531	2247	3131
	53	813	1627	2604	3616
	55	868	1736	2818	3843
	58	965	1931	2948	4029
	60	1011	2022	3279	4322
	63	1046	2091	3401	4391
	65	1089	2179	3492	4583
	68	1193	2385	3564	4830
	70	1229	2457	3681	4985

Ultrazvukové otáčky

Režim	Teplota vst. vody, °C	MCFS-075T2 – výkon, W	MCFS-150T2 – výkon, W	MCFS-220T2 – výkon, W	MCFS-300T2 – výkon, W
chladenie	7	–	–	–	–
	12	–	–	–	–
vykurovanie	35	366	732	1060	1535
	38	405	810	1231	1761
	40	494	989	1474	2047
	43	556	1113	1566	2203
	45	571	1142	1682	2635
	48	662	1323	1861	2807
	50	692	1384	2036	2822
	53	729	1459	2337	3237
	55	754	1509	2468	3485
	58	844	1687	2641	3816
	60	857	1715	2906	3912
	63	932	1865	2987	3965
	65	968	1936	3021	4089
	68	1017	2033	3090	4387
	70	1089	2178	3360	4555

(– = neuvádza sa; v origináli „N/A“.)

V. Postup montáže

Jednotku možno namontovať na podlahu (platí len pre modely dodávané s nožičkami). Aby sa zabezpečila maximálna účinnosť a výkon a predišlo sa poruchám alebo nebezpečenstvu, miesto montáže musí spĺňať tieto požiadavky:

- Pri montáži na podlahu musia byť minimálne odstupy 80 mm medzi podlahou a spodnou hranou jednotky, 20 mm medzi bokom jednotky a stenou (aby sa dali ľahko sňať bočné panely) a 140 mm okolo nasávania a výfuku vzduchu.
- Stena musí byť pevná a schopná uniesť hmotnosť jednotky; pred nasávaním vzduchu nesmú byť do vzdialenosti 400 mm od jednotky žiadne iné predmety.

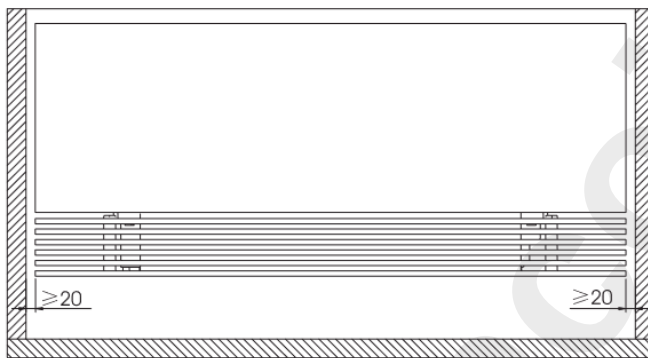
Umiestnenie jednotky (rozmery v mm): zvislá montáž – pohľad spredu; montáž na stenu („Other object“ = iný predmet).

V. INSTALLATION PROCEDURE

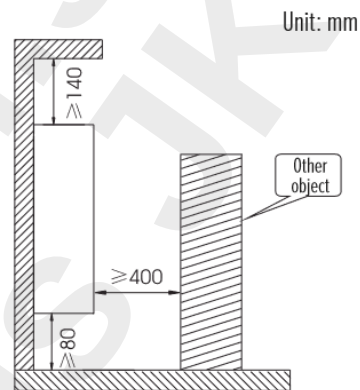
The unit can be installed on the floor (only applies to the models with feet included). In order to ensure maximum efficiency and performance, as well as prevent any failures or hazards, the installation place shall meet the following requirements:

- In case of floor installation, the minimum clearances shall be 80 mm between the floor and the unit bottom, 20 mm between the unit side and the wall for easy removal of the side panels, and 140 mm around the air inlets and outlets.
- The wall must be firm and capable of supporting the unit weight, and the air inlet shall be clear of any other objects within 400 mm from the unit.

UNIT POSITIONING



Vertical mounting: front view



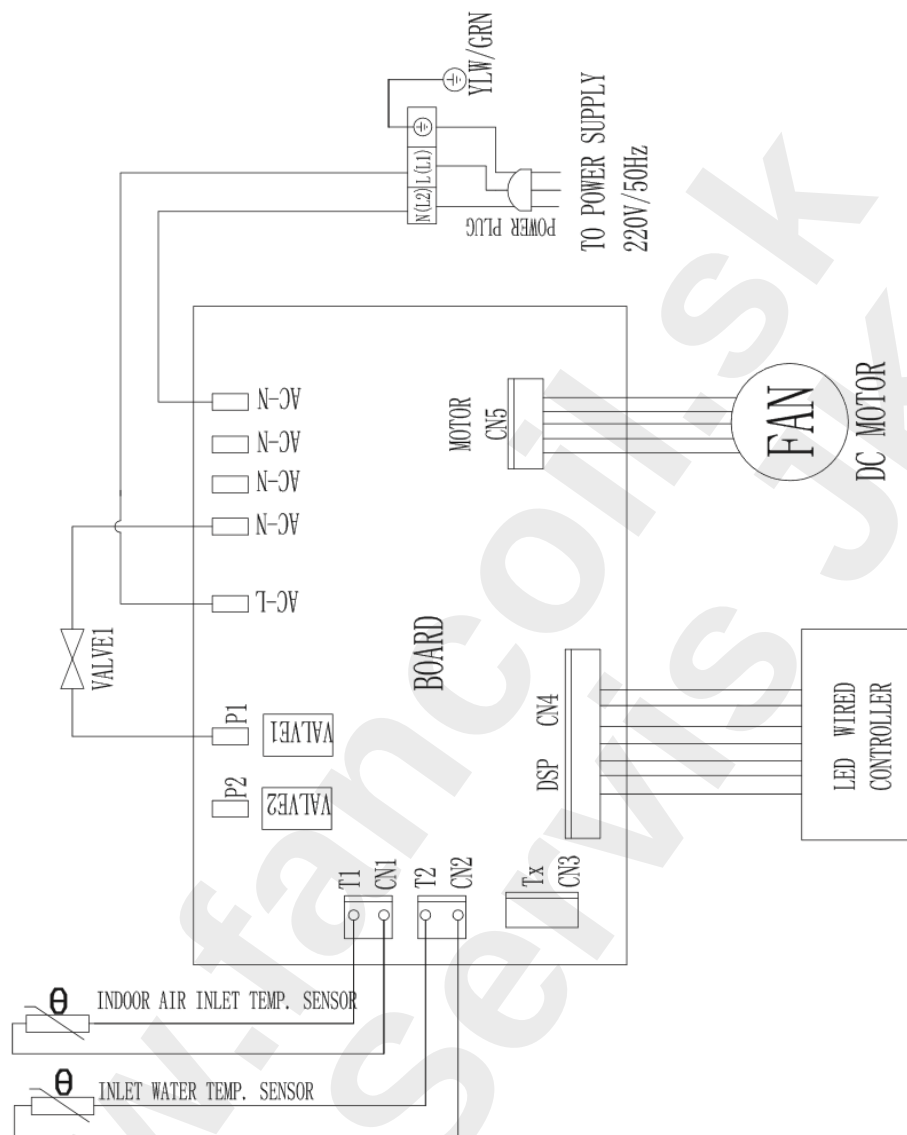
Wall mounting

VI. Schéma zapojenia

Vysvetlivky k schéme: BOARD – riadiaca doska; FAN DC MOTOR – ventilátor s jednosmerným motorom; VALVE1 – ventil 1; LED WIRED CONTROLLER – káblový ovládač s LED displejom; INDOOR AIR INLET TEMP. SENSOR – snímač teploty vstupného vzduchu; INLET WATER TEMP. SENSOR – snímač teploty vstupnej vody; TO POWER SUPPLY 220V/50Hz – k napájaniu 220 V / 50 Hz; NOTE: THE DOTTED LINE PART USED IN SOME MODELS – prerušovanou čiarou sú vyznačené časti použité len pri niektorých modeloch.

VI. WIRING DIAGRAM

NCJXT00081A00-B



NOTE: THE DOTTEN LINE PART USED IN SOME MODELS.