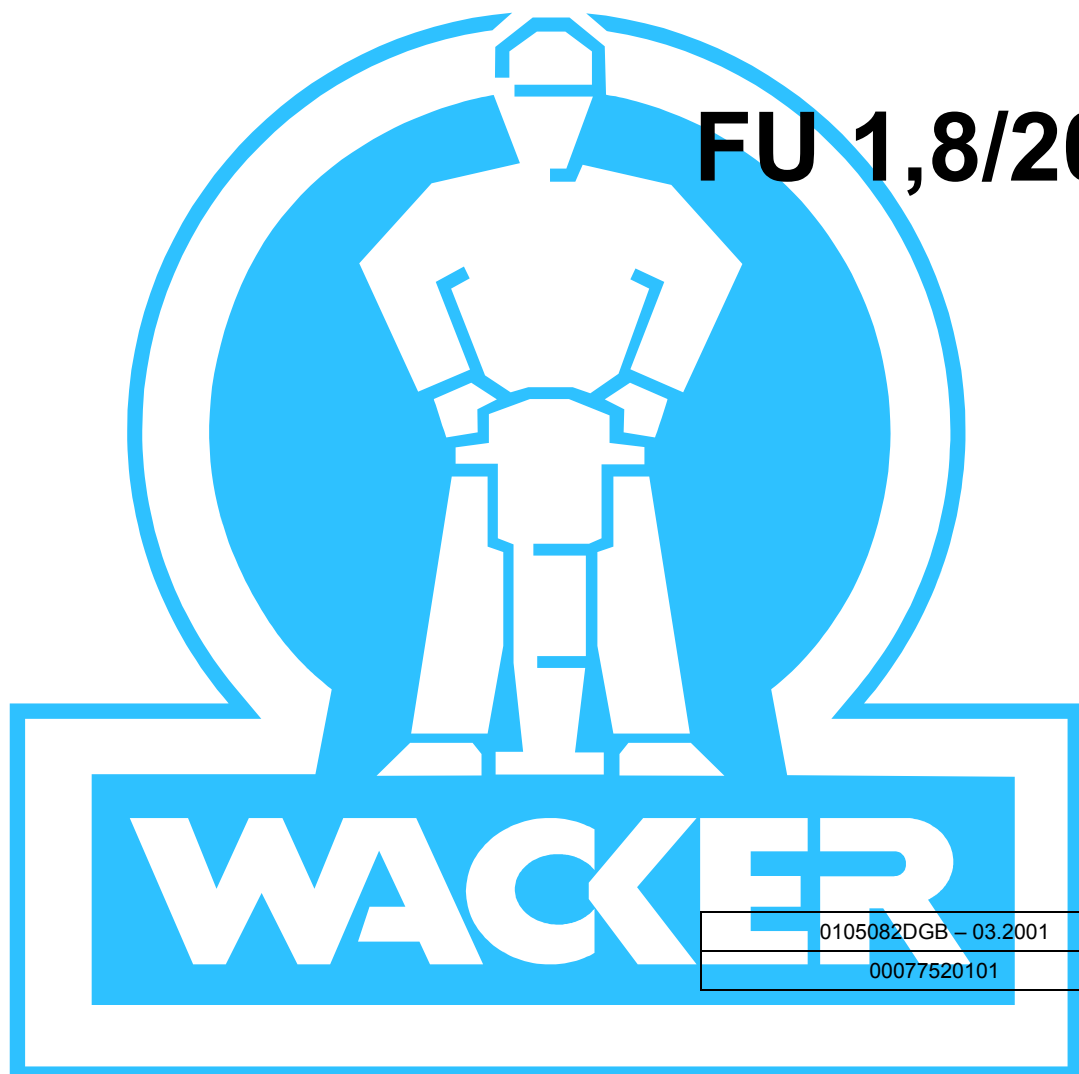


WACKER

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ

FU 1,8/200



0105082DGB – 03.2001
00077520101



СЕТЬ СТАНЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОДУКЦИИ ФИРМЫ WACKER В ГЕРМАНИИ

85716 Unterschleißheim	Tel.	089/3 10 60 31	Fax	089/3 17 13 07
86167 Augsburg	Tel.	0821/70 22 07	Fax	0821/70 78 58
93128 Regenstauf	Tel.	09402/78 20 10	Fax	09402/78 20 11
95326 Kulmbach	Tel.	09221/26 20	Fax	09221/8 44 87
85077 Manching	Tel.	08459/69 97	Fax	08459/76 02
90765 Fürth-Stadeln	Tel.	0911/76 40 24	Fax	0911/76 34 90
83064 Raubling	Tel.	08035/22 22	Fax	08035/39 79
94491 Hengersberg	Tel.	09901/21 99	Fax	09901/32 13
82538 Geretsried	Tel.	08171/3 12 68	Fax	08171/3 14 09
63477 Maintal	Tel.	06181/43 07 10	Fax	06181/43 07 11
67133 Maxdorf	Tel.	06237/72 00	Fax	06237/50 08
56218 Mülheim-Kärlich	Tel.	0261/2 65 10	Fax	0261/2 65 55
97080 Würzburg	Tel.	0931/9 17 08	Fax	0931/9 81 58
35435 Wettenberg	Tel.	0641/2 22 69	Fax	0641/2 98 19
66119 Saarbrücken	Tel.	0681/85 20 11	Fax	0681/85 15 30
55270 Mainz	Tel.	06136/99 45 90	Fax	06136/99 45 92
34233 Fulda	Tel.	0561/81 10 59	Fax	0561/81 10 58
40721 Hilden	Tel.	02103/36 41 30	Fax	02103/36 41 34
53842 Troisdorf	Tel.	02241/4 40 31	Fax	02241/4 65 75
45326 Essen	Tel.	0201/31 00 88	Fax	0201/32 13 02
57080 Siegen	Tel.	0271/31 50 55	Fax	0271/31 10 49
44319 Dortmund	Tel.	0231/21 82 26	Fax	0231/21 82 27
52351 Düren	Tel.	02421/3 30 01	Fax	02421/3 30 02
48291 Telgte	Tel.	02504/26 68	Fax	02504/71 47
33699 Bielefeld	Tel.	0521/924 85 20	Fax	0521/924 85 69
21109 Hamburg	Tel.	040/75 15 66	Fax	040/75 73 90
24145 Kiel	Tel.	0431/71 15 25	Fax	0431/71 46 25
28307 Bremen-Mahndorf	Tel.	0421/48 15 01	Fax	0421/48 15 36
26789 Leer-Bingum	Tel.	0491/6 72 20	Fax	0491/6 25 39
30165 Hannover	Tel.	0511/3 52 40 61	Fax	0511/3 52 49 69
38112 Braunschweig	Tel.	0531/31 21 80	Fax	0531/31 29 24
23617 Stockelsdorf	Tel.	0451/494 62 70	Fax	0451/494 62 57
71254 Ditzingen	Tel.	07156/60 54	Fax	07156/1 82 04
88353 Kißlegg-Zaisenhofen	Tel.	07563/82 76	Fax	07563/85 73
76327 Pfinztal	Tel.	0721/46 04 67	Fax	0721/46 86 60
89155 Erbach	Tel.	07305/61 22	Fax	07305/86 10
79112 Freiburg-Opfingen	Tel.	07664/10 14	Fax	07664/5 97 76
74172 Neckarsulm-Obereisesheim	Tel.	07132/4 36 18	Fax	07132/4 36 19
72336 Balingen-Frommern	Tel.	07433/47 53	Fax	07433/3 76 86
77694 Kehl-Goldscheuer	Tel.	07854/9 68 60	Fax	07854/96 86 96
13627 Berlin	Tel.	030/344 30 47	Fax	030/344 13 52
14974 Genshagen	Tel.	03378/81 06 21	Fax	03378/81 06 23
19061 Schwerin/Görries	Tel.	0385/650 55	Fax	0385/660 513
01097 Dresden	Tel.	0351/803 60 90	Fax	0351/803 60 91
04430 Bienitz/OT Dölzig	Tel.	034205/ 5 89 82	Fax	034205/ 5 89 83
99428 Nohra	Tel.	03643/82 58 26	Fax	03643/82 58 28
09247 Röhrsdorf	Tel.	03722/50 24 84	Fax	03722/50 24 85
39167 Irxleben	Tel.	039204/56 78	Fax	039204/6 64 78
17033 Neubrandenburg	Tel.	0395/369 00 40	Fax	0395/369 00 41

Введение

Во избежание травм и несчастных случаев необходимо тщательно ознакомиться с инструкциями по технике безопасности, представленными в настоящем руководстве, и неукоснительно соблюдать их.

Используйте ваше оборудование в строгом соответствии приведенным в настоящем руководстве инструкциям. Это обеспечит бесперебойную работу оборудования и большие возможности в работе.

Дефектные детали машины подлежат немедленной замене. Необходимые запасные части приводятся в разделе «Каталог запасных частей» в настоящем руководстве.

Все права, в частности, права на копирование и распространение настоящего руководства, защищены.

Обладатель прав Wacker-Werke GmbH & Co. KG.

Запрещается любое воспроизведение какой-либо части настоящего издания в любом виде и с использованием любых средств, как электронных, так и механических, включая фотокопирование, без письменного разрешения корпорации Wacker-Werke GmbH & Co. KG.

Любое воспроизведение, распространение или сохранение на носителях данных любого типа и с использованием любых средств без разрешения Wacker представляет собой нарушение авторских прав и преследуется по закону.

Настоящим корпорация Wacker оставляет за собой право на внесение технических изменений, включая изменения без предупреждения, направленные на совершенствование оборудования или повышение стандартов его безопасности.

ВВЕДЕНИЕ	1
ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	3
Общие положения	3
Правила эксплуатации	3
Контроль безопасности	4
Техническое обслуживание	5
Транспортировка	5
Проверка технического состояния	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
ОПИСАНИЕ/ЭКСПЛУАТАЦИЯ	6
Варианты применения	6
Размеры	6
Ввод в эксплуатацию	6
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	8
ГРАФИК	9
КАТАЛОГ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	11
Преобразователь в комплекте	12
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС	16

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С 3-ФАЗНЫМИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯМИ ЧАСТОТЫ И НАПРЯЖЕНИЯ КОРПОРАЦИИ WASKER

Общие положения

1. Допускается работа на преобразователях лиц, удовлетворяющих следующим условиям:
 - * Возраст не менее 18 лет;
 - * Физическая и умственная пригодность для выполнения такого типа работ;
 - * Ознакомление с работой преобразователей с подтверждением квалификации работодателю;
 - * Способность надежно выполнять поставленные перед ними задачи и самостоятельно работать с преобразователями.

Такие лица должны получать от работодателя официальный допуск к работе с преобразователями.

2. Работа с преобразователями допускается только в том случае, если инструкции пользования с ними полностью соблюдаются.
3. Лица, допущенные к работе на преобразователях, должны быть ознакомлены с правилами техники безопасности при работа на данном типе оборудования. При выполнении нетипичных видов работ работодателем должны быть разработаны необходимые дополнительные инструкции.

Правила эксплуатации

1. Элементы системы сигнализации (управления), а также средства защиты, не должны подвергаться изменениям без разрешения изготовителя или отключаться.
2. Необходимо обеспечить подключение преобразователя к сети питания, напряжение и частота которой соответствуют указанным на его заводской табличке, и использовать провода соответствующего сечения. См. пример расчета сечения проводов и график, приведенные в настоящем руководстве.
3. Перед вводом преобразователя в эксплуатацию необходимо надежно установить защитные кожухи.
4. Перед вводом преобразователя в эксплуатацию его необходимо установить в устойчивом положении во избежание опрокидывания, падения или скольжения.
5. Запрещается включать или выключать преобразователь, вставляя или вытаскивая вилку из розетки. То же относится и к оборудованию, подключенному к преобразователю.
6. Запрещается тянуть за силовой кабель преобразователя для вынимания штепселя из розетки.
7. Кабели необходимо защищать от тепла, масла и острых углов.
8. Электрические установки и оборудование разрешается использовать только в том случае, если они соответствуют правилам техники безопасности и местным нормативам. Все оборудование необходимо содержать и эксплуатировать только в идеальном рабочем состоянии.
9. Запрещается эксплуатировать преобразователи в опасных условиях окружающей среды.

Контроль безопасности

1. Работоспособность контрольного и защитного оборудования необходимо проверять каждый раз перед началом работы.
2. Необходимо регулярно проверять электрокабели на отсутствие повреждений.
3. Преобразователи разрешается эксплуатировать только со всеми системами безопасности.
4. При обнаружении дефектов защитного оборудования или иных дефектов, могущих повлиять на безопасность работ на приборе, необходимо немедленно сообщить ответственному за проведение работ.
5. При обнаружении дефектов, могущих повлиять на безопасность работ, необходимо немедленно отключить оборудование.

Техническое обслуживание

1. Следует применять только фирменные запасные части. Любые изменения в этой машине, включая изменение установленной фирмой-изготовителем максимальной частоты вращения электродвигателя, могут быть предприняты только с письменного разрешения фирмы WACKER. Несоблюдение этого условия влечет за собой аннулирование гарантийных обязательств.
2. Преобразователь необходимо отключать от сети на время проведения технического обслуживания и ремонтных работ.
3. Работы с компонентами электрической схемы преобразователя разрешается проводить только специалистам соответствующей квалификации.
4. Зелено-желтый защитный провод присоединительного кабеля должен быть длиннее других, чтобы он не оторвался от заземления при отказе устройства, компенсирующего растяжение кабеля. При разрыве этого провода возникает опасность для жизни людей. После ремонта защитного провода следует проверить его на обрыв.
5. После проведения ремонтных работ и технического обслуживания необходимо установить все средства защиты.

Транспортировка

1. Для погрузки/разгрузки и транспортировки преобразователя при помощи подъемных устройств необходимо обеспечить подходящие крепления в необходимых местах.
2. При транспортировке необходимо надежно закрепить преобразователь во избежание его скольжения или опрокидывания.

Проверка технического состояния

В зависимости от условий и частоты использования преобразователя необходимо проверять на предмет безопасного технического состояния не реже 1 раза в 6 месяцев. Проверки должны осуществляться квалифицированными специалистами, например, техническими работниками корпорации WACKER. При необходимости необходимо осуществлять ремонтные работы.

Просьба также следовать соответствующим инструкциям и предписаниям, действующим в Вашей стране.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		FU 1,8/200
№ модели		007752 ...
Масса в рабочем состоянии	кг	26
Входное напряжение		3 фазы, ~400 В, 50 Гц
Номинальный ток	А	5
Потребляемая мощность	кВА	3,5
Параметры выходного напряжения		
Напряжение	В	42/3~
Номинальный ток	А	27
Частота	Гц	200
Выходная мощность	кВА	1,96
Розетка СЕЕ	А/В	2 x 32/42
Привод		3-фазный электропривод с короткозамкнутым ротором для подключения к сети 400 В
<p>* Класс защиты Ip 44. * Электропривод и генератор имеют общий вал. 2-метровый силовой кабель.</p>		

Регламентируемая шумовая характеристика согласно Приложению 1, параграф 1.7.4.f стандартных требований ЕС к машинному оборудованию - уровень звукового давления, измеренный на расстоянии 1 м от машины, $L_{pA} = 75$ дБ (А).

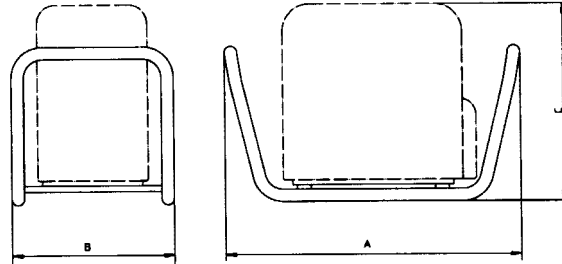
Данная акустическая характеристика определялась в соответствии с ISO 6081 для уровня звукового давления (L_{pA}) на рабочем месте оператора при номинальной нагрузке.

Варианты применения

В качестве привода для глубинных и наружных вибраторов WACKER, а также электрических отбойных молотков.

Размеры

	FU 1,8
A	495
B	220
C	340



Ввод в эксплуатацию

Перед проведением работ на приборе проверьте целостность крышки вентилятора и обоих полукруглых фланцев ABS, а также надежность закрепления фланцев винтами.

Подключение прибора к сети

Электрический кабель должен быть оснащен штепселем соответствующего типа, рассчитанного на подключение к распределителю трехфазной сети 400 В, 50 Гц.

При наличии иных типов разъемов обращайтесь к изготовителю прибора.

Электрический распределитель, установленный на месте работ, должен соответствовать существующим требованиям по безопасности. Перед проведением работ на приборе проверьте состояние штепселя и электрического кабеля (он не должен иметь сильных изгибов и повреждений по всей его длине).

Запрещается эксплуатировать прибор в местах с повышенной взрывоопасностью.

Охлаждение

Преобразователь необходимо устанавливать таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ воздуха к вентилятору для охлаждения.

Подключение

Перед включением прибора в сеть необходимо проверить соответствие напряжения и тока в сети его конструкции и электропроводке. Преобразователи поставляются заказчикам с обмоткой на номинальное напряжение 400 В, если не заказаны иные параметры. Провод заземления (зелено-желтый шнур соединительного кабеля) необходимо надежно закрепить при сборке штепселя. Необходимо также уделять внимание правильности подключения провода заземления при использовании удлинителей. На силовой кабель необходимо установить предохранитель на 16 А. Включение: включать в сеть без нагрузки.

Прибор не требует технического обслуживания, за исключением удаления загрязнения из отверстий крышки вентилятора. При наличии загрязнения необходимо:

- Убедиться в том, что выключатель прибора находится в положении 0.
- Вынуть штепсель из розетки.
- Ослабить оба крепежных винта крышки воздушного фильтра.
- Снять крышку воздушного фильтра и удалить загрязнение.
- Перед началом работы проверить правильность установки на место крышки воздушного фильтра.

Примечание

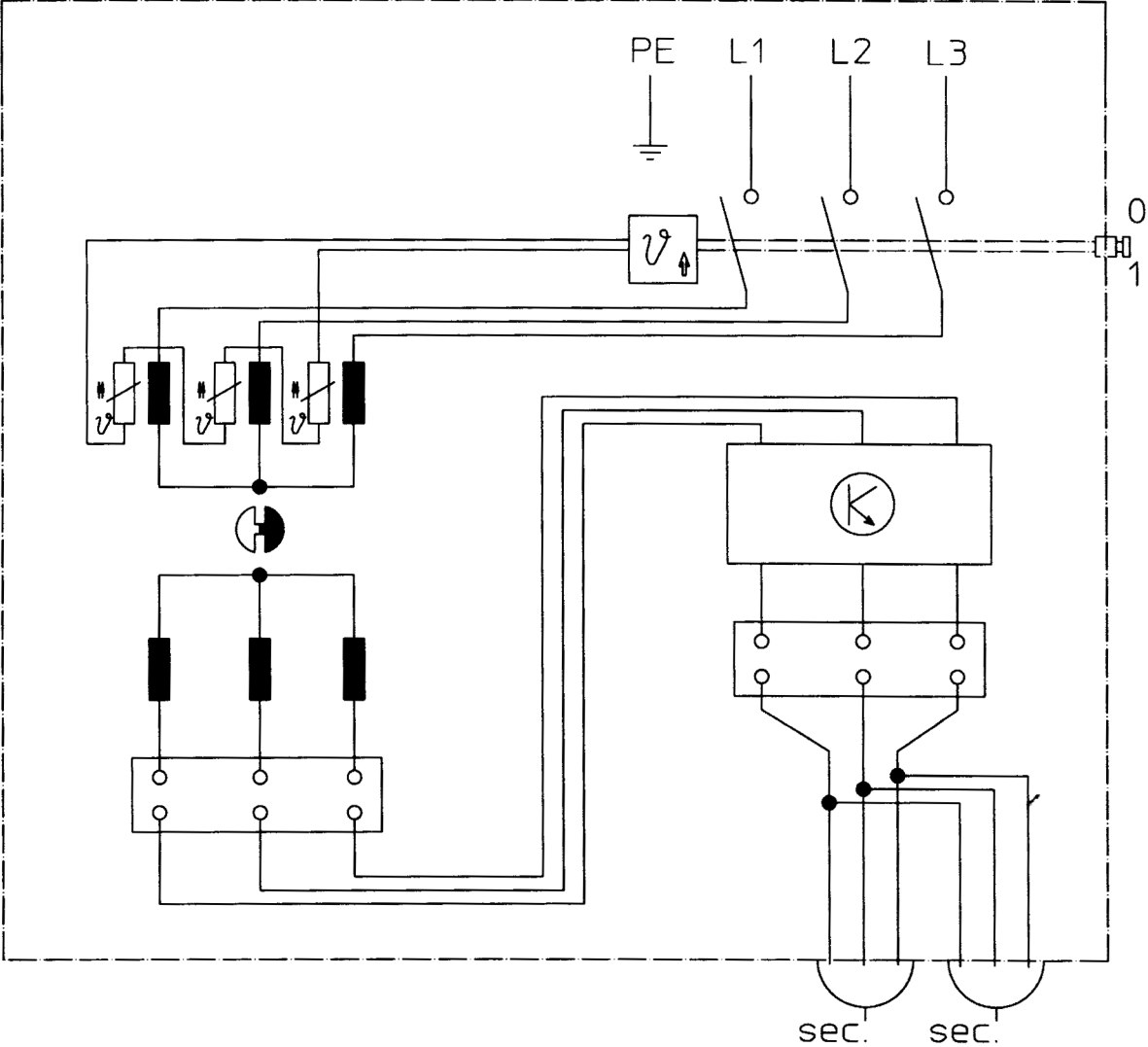
При длительных перерывах в использовании прибора его необходимо отключать от сети и хранить в сухом месте.

Подшипники

Подшипники прибора содержат такое количество смазки, которое при нормальных условиях эксплуатации обеспечивает нормальную работу в течение около 8000 часов.

FU 1,8/200

3 ф, 400 В, 50 Гц



Выбор сечения удлинительных и силовых кабелей

Процедуру необходимо производить с учетом:

1. Омического и индукционного сопротивления цепи при допустимом падении напряжения 5% и $\cos \varphi = 0,8$ на ВЧХ.
2. Допустимого нагрева проводки в соответствии со стандартом VDE (таблица минимального сечения проводов).

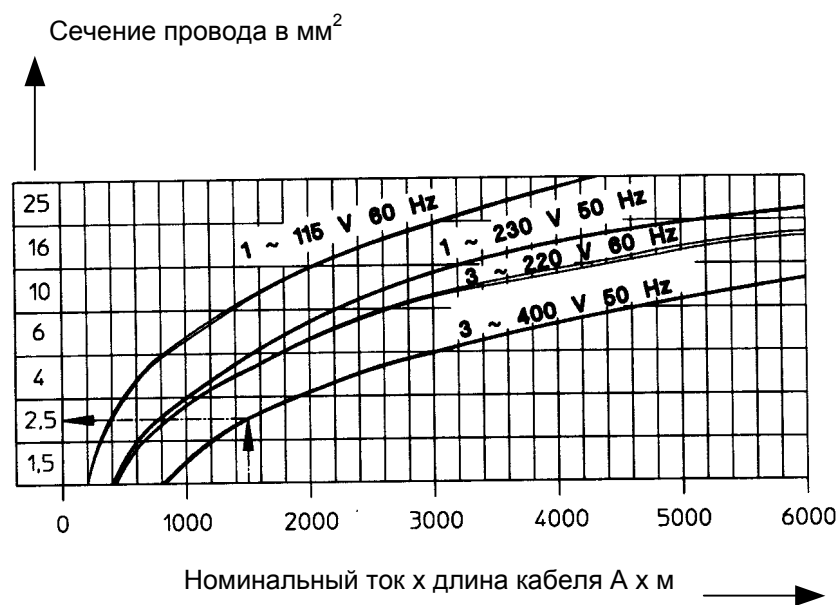
☞ ВНИМАНИЕ! Из двух сечений проводов, определяемых по вышеуказанным критериям, необходимо выбрать наибольшее.

Пример:

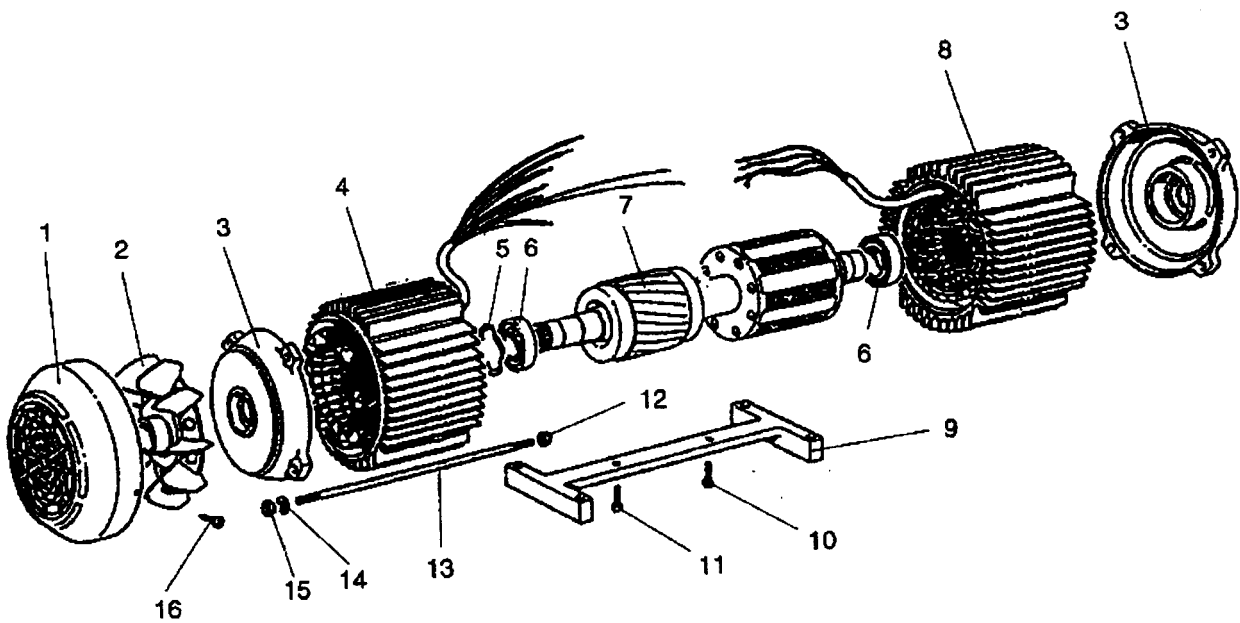
Номинальное напряжение - ~400 В, 3 ф., 50 Гц
 Номинальный ток 15 А Длина линии 100 м
 $15 \text{ А} \times 100 \text{ м} = 1500 \text{ А} \times \text{м}$

Сечение провода по графику: $2,5 \text{ мм}^2$
 Сечение провода по таблице: 1 мм^2 для 15 А
 Выбранное сечение провода: $2,5 \text{ мм}^2$

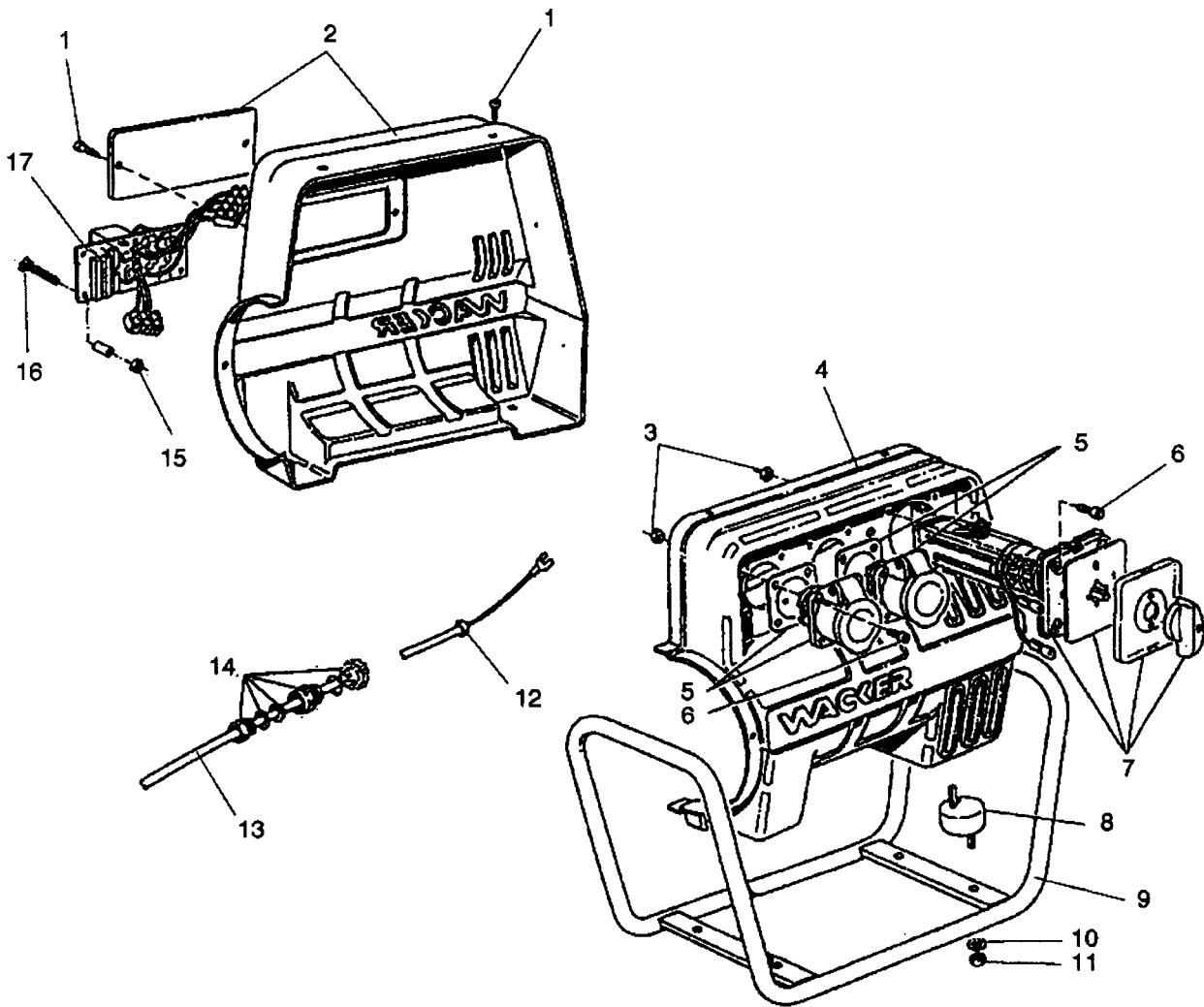
ВЧХ



Минимальное сечение по стандарту VDE		
Кабель	Максимальная нагрузка	Максимальный ток предохранителя
мм ²	А	А
1	15	10
1,5	18	10/3~ 16/1~
2,5	26	20
4	34	25
6	44	35
10	61	50
16	82	63
25	108	80



Ссылка №	№ детали	Кол-во	Деталь
1	0105094	1	Крышка вентилятора
2	0105095	1	Вентилятор
3	0105096	2	Держатель подшипника
4	0105098	1	Держатель статора
	0107199	1	Держатель статора с теплоизоляцией
5	0105099	1	Шайба
6	2006705	2	Шариковый подшипник с глубоким пазом
7	0105100	1	Ротор
8	0105101	1	Держатель статора
	0107200	1	Держатель статора
9	0105102	1	Несущая рама
10	0011561	1	Винт DIN912 M5x16 с головкой под торцевой ключ
11	0011550	1	Винт DIN912 M6x25 с головкой под торцевой ключ
12	0010368	4	Шестигранная гайка DIN985 M6
13	0105097	4	Натяжной болт
14	0010649	4	Пружинное кольцо Din127 - B6
15	0010880	4	Шестигранная гайка DIN934 - M6
16	0013620	2	Самонарезающий винт DIN7981 4,2x9,5



Ссылка №	№ детали	Кол-во	Деталь
1	0013620	5	Самонарезающий винт DIN7981 4,2x9,5
2	0105105	1	Половина корпуса
3	0010872	10	Шестигранная гайка DIN934 M4
4	0105106	1	Половина корпуса
5	0105107	2	Розетка СЕЕ на 32 А
6	0011570	10	Винт DIN912 M4x16 с головкой под торцевой ключ
7	0105108	1	Переключатель
	0107201	1	Переключатель
8	0105110	4	Антивибратор
9	0105109	1	Несущая рама
10	0010649	4	Пружинное кольцо Din127 B6
11	0010880	4	Шестигранная гайка DIN934 M6
12	0065207	1	Зажим шланга
13	0105111	1	Силовой кабель
14	0105112	1	Контактный винт кабеля
15	0010888	3	Шестигранная гайка DIN934 M3
16	0022170	3	Винт DIN963 M3x25 с потайной головкой
17	0105104	1	Печатная плата

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

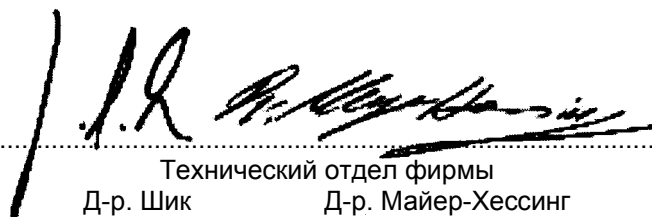
Wacker-Werke GmbH & Co. KG

Настоящим заявляется, что указанное ниже строительное оборудование

1. Категория
Преобразователь
2. Изготовитель
Wacker
3. Тип
FU 1,8/200
4. Серийный номер типа оборудования
0007752 ...

изготавливается в соответствии со следующими стандартами:

- EG: Оборудование, 91/368/EWG, Прил. 1, №№ 1 и 3
- * 89/392/EWG
- * 91/368/EWG
- * 93/44/EWG
- * 98/37/EWG
- * HD 53, IEC 34
- * HD 384, IEC 364
- EMV – 89/336/EWG
- * EN 55014
- * EN 61000-3-2


.....
Технический отдел фирмы
Д-р. Шик Д-р. Майер-Хессинг

Аккуратно храните настоящий сертификат.

Институт испытаний и сертификации VDE

VDE – ОБЩЕСТВО НЕМЕЦКИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ,
ЭЛЕКТРОНИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ

СЕРТИФИКАТ

Регистрационный номер: 6236/QM/06.97 (AB)

Свидетельствует о том, что предприятие

WACKER



Wacker-Werke GmbH & Co. KG,

расположенное в следующих пунктах:

Предприятие в Мюнхене -
Мюнхен, Пройсенштрассе, 41
80809;

предприятие в Рейсхертсхофене (AB);
Центр материально-технического обеспечения в Карсфельде
и все сервис-центры и филиалы в Германии

ввели и применяют
систему управления качеством (QM) в отраслях

**машиностроения и
изготовления строительных машин.**

Эта система управления качеством отвечает требованиям следующего стандарта:

DIN EN ISO 9001 : 1994

Настоящий сертификат действителен до 05.06.2003

Институт испытаний и сертификации VDE
Отдел сертификации

D-63069 Оффенбах-на-Майне, Мерианштрассе 28
Дата: 14.06.2000

Институт испытаний и сертификации VDE аккредитован органами DAR
(Немецкого совета по аккредитации) в соответствии с DIN EN 45012 и
зарегистрирован в ЕС под № 0366



A-	1110	Wien	Tel.	0043(01) 767 15 15	Fax (1) 7 67 15 15 34/35
	6122	Fritzens	Tel.	(05224) 5 13 51	Fax (05224) 51 35 14
	8054	Graz-Straßgang	Tel.	(0316) 28 16 90	Fax (0316) 28 66 90
	9020	Klagenfurt	Tel.	(0463) 26 27 16	Fax (0463) 26 31 74
	5300	Hallwang b. Salzburg	Tel.	(0662) 66 17 41	Fax (0662) 66 29 16
B-	3106	St. Pölten-Spratzern	Tel.	(02742) 7 31 70	Fax (02742) 7 24 50
	4050	Traun b. Linz	Tel.	(07229) 7 37 39	Fax (07229) 7 12 40
	1730	Mollem-Asse	Tel.	0032(02) 452.85.07/09	Fax (02) 452.50.90
	6041	Gosselies	Tel.	(071) 37.24.50	Fax (071) 37.21.97
	4040	Herstal	Tel.	(04) 240.33.21	Fax (04) 240.03.31
CH-	8305	Dietlikon	Tel.	0041(01) 835 39 39	Fax (01) 835 39 40
	7320	Sargans	Tel.	(081) 723 80 81	Fax (081) 723 80 82
	3422	Kirchberg	Tel.	(034) 445 99 00	Fax (034) 445 99 05
	6037	Root	Tel.	(041) 451 04 04	Fax (041) 451 04 00
	1029	Villars-Ste-Croix	Tel.	(021) 671 71 81	Fax (021) 671 71 82
CZ-	194 02	Praha 9 - Hloubetín	Tel.	00420(02) 81 86 21 02	Fax (02) 81 86 18 55
	430 11	Chomutov	Tel.	(0396) 21 356	Fax (0396) 21 356
DK-	2690	Karlsunde	Tel.	(0045) 46 15 36 00	Fax 46 15 38 64
	8200	Århus N	Tel.	86 23 17 77	Fax 86 23 12 80
	5250	Odense SV	Tel.	66 17 21 70	Fax 66 17 21 46
	9400	Norresundby	Tel.	98 19 27 77	Fax 98 19 35 77
E-	28850	Torrejón de Ardoz	Tel.	0034(91) 6 75 7525/85	Fax (91) 6 56 29 02
	08780	Palleja	Tel.	(93) 6 63 22 73	Fax (93) 6 63 22 57
	15890	Santiago de Compostela	Tel.	(981) 57 33 66/67	Fax (981) 57 33 88
	41700	Dos Hermanas	Tel.	(95) 4 69 11 29	Fax (95) 4 69 35 60
	46133	Meliana	Tel.	(96) 1 49 21 02	Fax (96) 1 49 58 50
F-	77170	Brie-Comte-Robert	Tel.	(0033) 01 60 62 30 00	Fax 01 60 62 30 01
	13540	Puyricard	Tel.	04 42 63 05 26	Fax 04 42 21 00 58
	33700	Merignac	Tel.	05 56 34 33 46	Fax 05 56 13 02 87
	18390	St. Germain du Puy	Tel.	02 48 65 20 15	Fax 02 48 65 09 97
	77694	Kehl-Goldscheuer (BRD)	Tel.	08 00 90 93 21	Fax (07854) 96 86 96
	59160	Lomme	Tel.	03 20 08 99 61	Fax 03 20 00 70 05
	69740	Genas	Tel.	04 78 40 13 84	Fax 04 78 40 13 78
	54180	Heillecourt	Tel.	03 83 56 58 01	Fax 03 83 56 17 58
	35510	Cesson Sevigne	Tel.	02 99 32 15 22	Fax 02 99 50 15 24
	31270	Cugnaux	Tel.	05 61 07 52 50	Fax 05 61 86 36 15
FIN-	04250	Kerava	Tel.	00358(09) 294 55 22	Fax (09) 294 66 44
	Herts EN9 1AW		Tel.	0044(01992) 70 72 00	Fax (01992) 70 72 01
GB-	Bellshill, Lanarks ML4 3NN		Tel.	(01698) 84 58 15	Fax (01698) 84 58 01
	Hungerford, RG17 OYX		Tel.	(01488) 68 14 28	Fax (01488) 68 17 98
	Redditch B98 ODQ		Tel.	(01527) 52 45 56	Fax (01527) 51 67 62
H-	1104	Budapest	Tel.	0036(01) 261-7135/260-3985	Fax (01) 260-6311
	40016	San Giorgio di Piano	Tel.	(0039) 051 66 566	Fax 051 66 51 830
I-	20041	Agr. Brianza-Milano	Tel.	(039) 689 0136	Fax (039) 689 0200
	00125	Acilia-Roma	Tel.	0039(06) 5 21 92 46	Fax (06) 5 21 86 06
	1481	Hagan	Tel.	00353(01) 8 32 02 18	Fax (01) 8 32 02 19
IRL-	13	Irish Republic	Tel.	(0047) 67 07 23 30	Fax 67 07 24 55
	1481	Hagan	Tel.	0031(033) 450 40 45	Fax (033) 450 40 40
NL-	3821	BJ Amersfoort	Tel.	(0593) 52 31 24	Fax (0593) 52 44 16
	9411	XN Beilen	Tel.	(0499) 33 04 33	Fax (0499) 33 03 83
	5684	PS Best	Tel.	(0570) 63 00 87	Fax (0570) 63 01 07
	7418	EZ Deventer	Tel.	(072) 57 42 078	Fax (072) 57 25 376
	1704	RT Heerhugowaard	Tel.	(0180) 41 70 56	Fax (0180) 41 82 29
P-	2984	BL Ridderkerk	Tel.		Fax
	2775	Parede	Tel.	00351(01) 444 3561/87	Fax (01) 445 6258
PL-	4785	S. Romao do Coronado	Tel.	(02) 982 7992	Fax (02) 982 7994
	05-850	Ozarów Mazowiecki	Tel.	0048(022) 722 20 59	Fax (022) 722 20 59
S-	62-081	Wysogotowo k. Poznania	Tel.	(061) 814 37 97	Fax (061) 814 38 29
	247 22	Södra Sandby	Tel.	0046(046) 5 78 70	Fax (046) 5 11 04
TR-	417 49	Göteborg	Tel.	(031) 55 13 62	Fax (031) 55 30 39
	168 67	Bromma	Tel.	(08) 28 28 60	Fax (08) 28 50 70
	80620	1. Levent / Istanbul	Tel.	0090(0212) 279 89 52	Fax (0212) 270 04 45
	06520	Balgat / Ankara	Tel.	(0312) 285 31 10	Fax (0312) 285 31 12
	35350	Üçkuyular / Izmir	Tel.	(0232) 259 89 44	Fax (0232) 259 12 81

WACKER В ДРУГИХ СТРАНАХ МИРА

AUS- Springvale, Vic. 3171	Tel. 0061(03) 9547-4033	Fax (03) 9562-3371
Norwood, S.A. 5067	Tel. (08) 8362-2331	Fax (08) 8362-8469
Woodridge, Qld. 4114	Tel. (07) 3208-9577	Fax (07) 3808-3280
Osborne Park, W.A. 6017	Tel. (08) 9445-2911	Fax (08) 9445-2361
Auburn, N.S.W. 2144	Tel. (02) 9748-0366	Fax (02) 9748-0774
BR- 13211-840 Jundiaí, SP	Tel. 0055(011) 7392-4333	Fax (011) 7392-6587
	7392-2614/5627	
CDN- Mississauga/Ont. L5T 2N6	Tel. 001(905) 795-1661	Fax (905) 795-0503
Calgary, Alta, T2H 2H9	Tel. (403) 255-3336	Fax (403) 253-1967
St. Laurent, Quebec H4R 2C1	Tel. (514) 337-1708	Fax (514) 745-3194
Richmond, B. C. V6Y 3Z7	Tel. (604) 214-9498	Fax (604) 214-9498
HK- Hong Kong	Tel. (00852) 2406 8613	Fax 2406 8703
J- Ohta-ku, Tokyo	Tel. 0081(03) 3732-9281/5	Fax (03) 3733-6272
Ohnojo-shi, Fukuoka-ken	Tel. (092) 504-0806	Fax (092) 504-0832
Sakai-shi, Osaka-fu	Tel. (0722) 50-6832	Fax (0722) 50-6834
Sendai-shi, Miyagi-ken	Tel. (022) 773-0981	Fax (022) 773-0980
Koriyama-shi, Fukushima-ken	Tel. (0249) 35-5197	Fax (0249) 35-5199
Meito-ku, Nagoya-shi, Aichi-ken	Tel. (052) 760-3682	Fax (052) 760-3684
MAL- 46150 Petaling Jaya	Tel. 0060(03) 736 4770	Fax (03) 735 2352
MEX- C.P. 02700 México, D.F.	Tel. 0052(5) 353 15 03	Fax (5) 353 03 06
	353 01 26/86 353 02 58	
C.P. 44350 Guadalajara, Jal.	Tel. (3) 6 51 51 87	Fax (3) 6 38 49 64
C.P. 37530 León, Guanajuato	Tel. (4) 7 11 34 35	Fax (4) 7 11 34 75
C.P. 64520 Monterrey, N.L.	Tel. (8) 331 12 58	Fax (8) 331 83 93
C.P. 91700 Veracruz, Ver.	Tel. (2) 9 35 10 44	Fax (2) 9 35 10 44
NZ- Wiri-Auckland	Tel. 0064(09) 262-1449	Fax (09) 262-1444
RA- Provincia de Buenos Aires	Tel. 0054(01) 14 748-6800	Fax (01) 14 741-7900
RCH- Santiago - Chile	Tel. 0056(02) 740 0014	Fax (02) 740 0032
Antofagasta	Tel. (055) 22 72 50	Fax (055) 26 11 00
Temuco	Tel. (045) 21 44 25	Fax (045) 23 00 90
SGP- Singapore 638902	Tel. (0065) 861-0446	Fax 861-0864
T- Bangkok 10250	Tel. 0066(02) 319 3821-24	Fax (02) 319 38 25
Ghiangmai 50210	Tel. 053-852-330	Fax 053-247-741
USA- Milwaukee	Tel. 001(262) 252-7296	Fax (262) 252-8036
Menomonee Falls (WI)		
Atlanta, Norcross (GA)	Tel. (770) 448-6010	Fax (770) 448-7003
Charlotte, Shelby (NC)	Tel. (704) 480-1333	Fax (704) 480-1362
Chicago, Glen Ellyn (IL)	Tel. (630) 942-1990	Fax (630) 942-1880
Houston (TX)	Tel. (281) 873-0264	Fax (0281) 873-0887
Los Angeles, Corona (CA)	Tel. (909) 549-0597	Fax (909) 549-1804
Milwaukee, Menomonee Falls (WI)	Tel. (414) 252-7296	Fax (414) 252-8036
New Jersey, Mine Hill (NJ)	Tel. (973) 442-1551	Fax (973) 442-9575
San Francisco, Richmond (CA)	Tel. (510) 222-9790	Fax (510) 222-9793
ZA- Florida 1710	Tel. 0027(011) 672-0847	Fax (011) 672-0916
Kwazulu, Natal	Tel. (031) 702-3337	Fax (011) 702-9440
Brackenfell 7560	Tel. (021) 981-2197/8	Fax (021) 981-6728

