

Service
Service
Service



190C6FS/00
190C6FS/93

Service Information

Frequências Horizontais
30 - 83 KHz

Conteúdo	P á g i n a
Notas de Segurança.....	2
Precauções de Segurança.....	3
Manuseando Componentes SMD.....	4
Instruções de Segurança para Reparos.....	5
Painel Scaler.....	7
Painel Power.....	12
Painel Controle.....	14
Vista Explodida.....	16



NOTAS DE SEGURANÇA

A manutenção adequada é importante para segurança e confiabilidade de todos os produtos Phillips. Os procedimentos de manutenção recomendados pela Phillips e descritos neste manual de serviço são métodos de operação de manutenção.

Alguns desses métodos requerem o uso de ferramentas especialmente designadas para este fim. Estas ferramentas especiais devem ser usadas quando recomendadas.

É importante notar que este manual contém várias observações de precauções e notas de segurança que devem ser lidas cuidadosamente a fim de minimizar o risco para o técnico. Há possibilidade de que métodos não adequados de serviço podem danificar o equipamento. É também importante entender que estas observações não são definitivas. A Phillips não tem como avaliar ou aconselhar os métodos de serviço de cada um e suas possíveis conseqüência.

Conseqüentemente a Phillips não se compromete a qualquer avaliação. O técnico que usar os procedimentos de serviço ou ferramentas não recomendadas pela Phillips deve estar ciente que este não é o método recomendado e seguro e que corre risco ao usá-los.

CUIDADO

Componentes críticos que tem características especiais de segurança são identificados com o símbolo  e delimitados com uma linha tracejada * (quando vários componentes críticos são agrupados em uma área), também são identificados com este símbolo nos esquemas elétricos e vistas explodidas.

O uso de substitutos que não possuem as mesmas características de segurança especificadas podem causar choque, fogo e outros danos.

Sob nenhuma circunstância o projeto deve ser modificado sem permissão por escrito da Phillips.

A Philips não assume qualquer responsabilidade por modificações não autorizadas.

O serviço autorizado assumirá total responsabilidade.

PARA PRODUTOS COM LASER:

PERIGO- Radiação laser invisível quando aberto.
EVITE EXPOSIÇÃO DIRETA AO RAIOS.

CUIDADO- O uso de controles, ajustes ou realização de procedimentos outros que não os descritos aqui, podem resultar em perigosa exposição à radiação.

CUIDADO- O uso de instrumentos ópticos com este produto aumentará o perigo de danos aos olhos.

PARA ASSEGURAR A CONTÍNUA CONFIABILIDADE DESTE PRODUTO, USE APENAS COMPONENTES ORIGINAIS QUE ESTÃO LISTADOS NA LISTA DE MATERIAIS DE REPOSIÇÃO DESTE MANUAL.

Tome cuidado durante a manipulação do módulo do LCD com unidade de backlight

- Deve-se montar o módulo usando os furos de montagem localizados nos quatro cantos.
- Não pressione o painel, cantos duros ou choque elétrico podem resultar em danos à tela.
- Não risque nem pressione o painel com nenhum objeto afiado, tais como lápis ou caneta pois isto pode resultar em danos ao painel.
- Proteja o módulo de ESD que pode danificar o circuito eletrônico (C-MOS).
- Assegure que o corpo dos técnicos esteja aterrado através de pulseiras anti-estáticas.
- Não deixe o módulo em altas temperaturas e em áreas com umidade elevada por muito tempo.
- Evite o contato com água que pode provocar um curto-circuito dentro do módulo.
- Se a superfície do painel sujar, limpe-a com um material macio. (a limpeza com um pano sujo ou áspero pode danificar o painel.)

* Linha Tracejada 

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA SERVIÇOS TÉCNICOS EM TELEVISORES E MONITORES

Verificação de Segurança

Após o problema original do aparelho ter sido corrigido, uma verificação de segurança completa deve ser feita. Certifique-se de verificar o conjunto inteiro, não somente as áreas onde você trabalhou. Algum serviço anterior pode ter deixado uma condição insegura, que pode não ter sido percebida pelo cliente. Certifique-se de verificar os seguintes itens:

Perigo de incêndio e choque

1. Tenha certeza que todos os componentes estão posicionados de tal forma a evitar a possibilidade de curto-circuito com o componente adjacente. Isto é especialmente importante naqueles aparelhos que são transportados para o serviço autorizado.
2. Nunca libere uma unidade reparada a menos que todos dispositivos de proteção, tal como, isoladores, tampas, alívios de esforço, e outro hardware estejam instalados em conformidade com o projeto original.
3. As soldas e as ligações devem ser inspecionadas para localizar possíveis soldas frias, corrosões, pontos de solda muito finos, mau contatos, conectores soltos ou isolamento danificada (incluindo a do cabo AC). Certifique-se de retirar respingos de solda e todas outras partículas estranhas soltas.
4. Verifique as trilhas dos componentes e outros componentes para ver se não existe dano físico ou deterioração e troque o componente se necessário. Siga o layout original, comprimento dos terminais, e montagem.
5. Nenhum terminal ou componente deve tocar o tubo ou os resistores de 1 watt ou mais. Evite encostar os terminais ou componentes em superfícies metálicas.
6. Componentes críticos que tem características de segurança especiais são identificados com um símbolo na lista de material e no esquema através de uma linha tracejada (onde vários componentes críticos estão agrupado em uma área) junto com os símbolos de segurança nos diagramas esquemáticos e/ou nas vistas explodidas.
7. Quando estiver fazendo a manutenção em qualquer unidade, sempre use um transformador de isolamento para o chassi. A falta de um transformador de isolamento pode expor você ao perigo de choque e pode causar danos aos instrumentos de serviço.
8. Muitos produtos eletrônicos usam cabo de força AC polarizado (um pino mais largo no plug.) Eliminar este recurso de segurança pode criar um perigo potencial para o serviço e o usuário. Cabos de força que não incorporam o recurso da polarização não podem ser utilizados.
9. Depois de montar a unidade, sempre faça um teste de fuga de corrente ou teste de resistência do cabo de força para todos os pontos de metal expostos do gabinete. Verifique também todos os eixos de metal dos controles (removendo os knobs), terminais de antena, cabos, parafusos, etc. Para ter certeza que a unidade pode ser operada em segurança sem perigo de choque elétrico.

Implosão

1. Todos os tubos de imagem utilizados nos modelos atuais são equipados com um sistema de implosão integral. Preste sempre muita atenção e utilize sempre óculos de segurança quando estiver fazendo a manutenção de qualquer tubo de imagem. Evite arranhar ou danificar o tubo de imagem durante a instalação.
2. Use unicamente tubos de reposição especificados pelo fabricante.

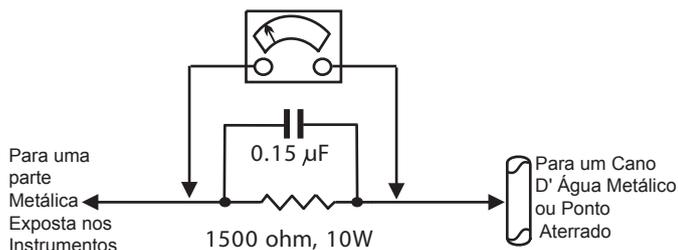
Radiação X

1. Tenha certeza que os procedimentos e instruções distribuídos a seu pessoal técnico, falem sobre radiação X. As fontes potenciais de raios X nos receptores de TV são o tubo de imagem e os circuitos de alta tensão. A precaução básica é deixar a área de alta tensão, no nível especificado pela fábrica.
2. Para evitar uma possível exposição à radiação X e a choque elétrico, devem ser usados unicamente os conectores de anodo do tubo, fornecidos pela fábrica.
3. É essencial que o técnico de serviço tenha um medidor de alta tensão preciso, disponível a qualquer momento. A calibragem deste medidor deve ser verificada periodicamente com um padrão de referência.
4. Quando o circuito de alta tensão está operando apropriadamente, não há possibilidade de problema de radiação X. A alta tensão deve estar sempre dentro dos padrões especificados pelo fabricante para uma performance ótima. Toda vez que um aparelho em cores está sendo analisado, o brilho deve ser aumentado e abaixado enquanto se monitora a alta tensão com um medidor, para ter certeza que a alta tensão está ajustada corretamente e que não excede o valor especificado. Nós sugerimos que você e seus técnicos revejam procedimentos de teste de alta tensão de modo que a regulagem de alta tensão seja sempre verificada como um procedimento de serviço padrão, e a razão para esta rotina prudente é compreendida claramente por todos. É importante usar um medidor de alta tensão preciso e confiável. É recomendado que o registro de alta tensão seja anexado a fatura do cliente, o que demonstrará um procedimento apropriado à segurança do cliente.

5. Quando estiver verificando a árvore de defeitos e fazendo medições de teste em um receptor com problemas de alta tensão excessiva, reduza a tensão da rede por meio de um Variac para trazer a alta tensão para dentro dos limites aceitáveis enquanto você faz o diagnóstico. Não deixe o chassi ligado mais do que o necessário para localizar a causa da alta tensão excessiva.
6. Os novos tubos de imagem são especificamente projetados para suportar excesso de alta tensão sem criar radiação X indesejável. É fortemente recomendado que os testes no serviço autorizado sejam feitos com um dos novos tipo de tubos projetado para este serviço. A conexão permanente de um medidor de alta tensão é também recomendada. Os tipos de CRT utilizados nestes novos conjuntos nunca devem ser trocados por quaisquer outros tipos, pois isto pode resultar em radiação X excessiva.
7. É essencial usar o tubo de imagem especificado para evitar um possível problema de radiação X.
8. A Maioria dos receptores de TV contêm algum tipo de circuito de segurança para prevenir excessos de alta tensão durante uma falha. Esses vários circuitos devem ser compreendidos por todos os técnicos que fazem a manutenção, especialmente os circuitos que não atuam enquanto o aparelho opera normalmente.

Verificação a frio do vazamento de corrente

1. Desconecte o cabo de força AC e conecte um jumper entre o dois pinos do plug.
2. Ligue a chave power.
3. Meça o valor da resistência entre o cabo AC e todas as partes metálicas expostas do gabinete do aparelho, tal como cabeças de parafuso, antenas, e eixos dos controles. Quando a parte metálica exposta tem um retorno para o chassi, a leitura deve ser entre 1 megohm e 5.2 megohms. Quando a parte de metal exposta não tem um retorno para chassi, a leitura deve ser infinita. Remova o o jumper do cabo de força AC.



Verificação a quente do vazamento de corrente

1. Não use um transformador de isolamento para este teste. Ligue o aparelho, completamente montado, diretamente à tomada de força.
2. Conecte um resistor de 1.5k, 10W em paralelo com um capacitor de 0.15uF entre cada parte metálica exposta do gabinete e um bom ponto de terra, tal como um cano de água, como mostrado acima.
3. Use um voltímetro AC com pelo menos 5000ohms/volt de sensibilidade para medir o potencial através do resistor.
4. O potencial em qualquer ponto não deve exceder 0.75 volts. Um analisador de vazamento de corrente pode ser utilizado para fazer este teste; o vazamento de corrente não deve exceder 0.5 mA. Se uma medida está fora dos limites especificados, há uma possibilidade de perigo de choque. O aparelho deve ser reparado e verificado novamente antes de retornar ao cliente.
5. Repita o procedimento acima com a tomada AC invertida. (**Nota:** Um adaptador AC é necessário quando uma tomada polarizada é utilizada. Não retire o recurso de polarização do plug.)

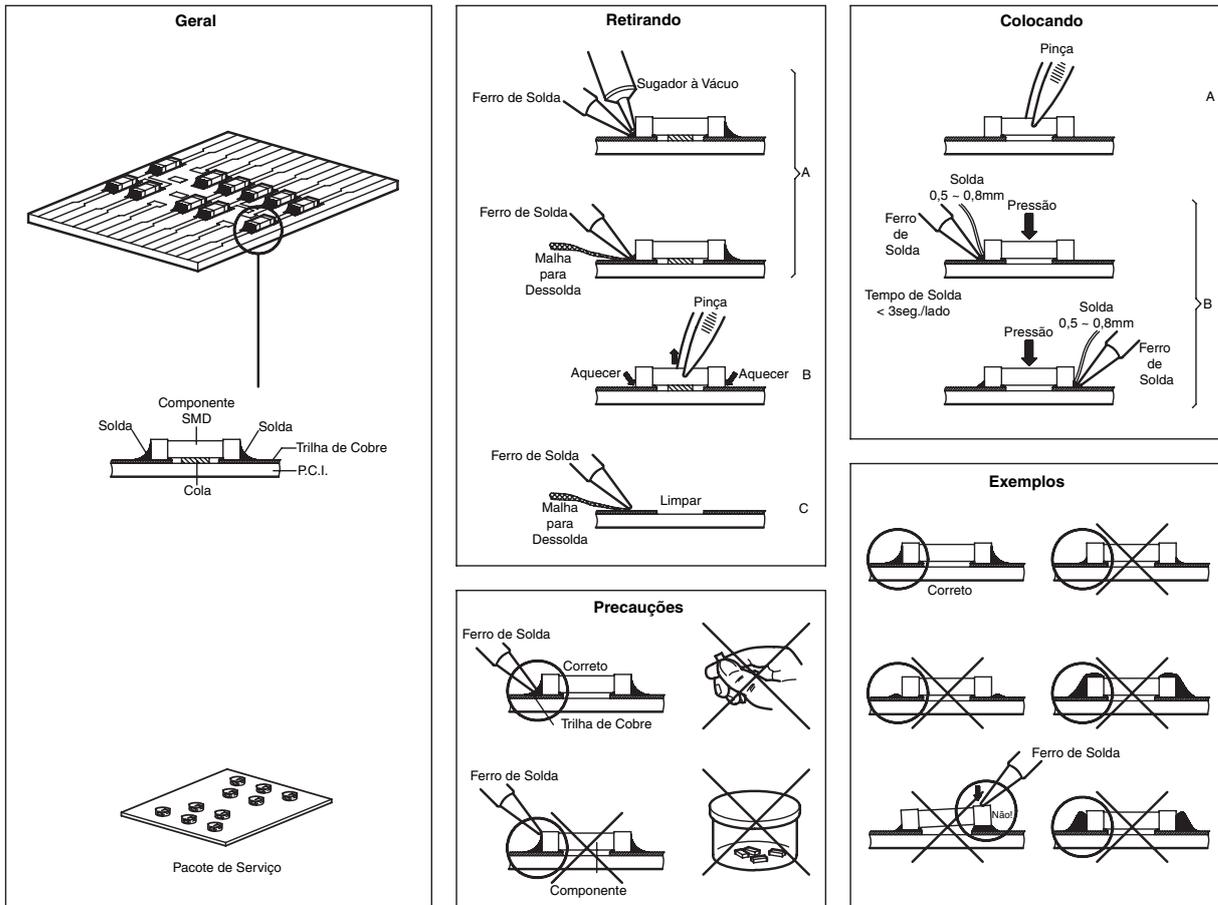
Reposição do Tubo de Imagem

A fonte primária de radiação X neste tipo de aparelho é o tubo de imagem. O tubo de imagem utilizado neste chassi é especialmente construído para limitar a emissão de radiação X. Para continuar com a proteção de radiação X, o tubo de reposição deve ser do mesmo tipo do original, incluindo a letra de sufixo, ou um tipo aprovado pela Philips.

Peças de Reposição

Muitas partes mecânicas e elétricas em conjuntos de televisão da Philips têm características especiais de segurança. Essas características não estão frequentemente evidentes em uma inspeção visual e nem podem ser obtidas utilizando componentes com tolerâncias mais altas de voltagem, potência e etc. O uso de uma peça substituta que não tem a mesma característica de segurança que a recomendada pela Philips neste manual de serviço pode causar choque, fogo, ou outros perigos.

MANUSEANDO COMPONENTES SMD



Atenção!

Normas de segurança requerem que todos os ajustes sejam realizados para as condições normais e todos os componentes de reposição devem atender as especificações.

Advertência!

Todos os CI's e vários outros semicondutores são suscetíveis à descargas eletrostáticas (ESD).



A falta de cuidados no manuseio pode reduzir drasticamente a vida do componente.

Quando estiver reparando, certifique-se de estar conectado ao mesmo potencial de terra através de uma pulseira de aterramento com resistência.

Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial.

Teste de risco de choque e incêndio

CUIDADO: Após reparar este aparelho e antes de devolvê-lo ao consumidor, meça a resistência entre cada pino do cabo de força (desconectado da tomada e com a chave Power ligada) e a face do painel frontal, botões de controle e a base do chassis.

Qualquer valor de resistência menor que 1 Megohms indica que o aparelho deve ser verificado /reparado antes de ser conectado à rede elétrica e verificado antes de retornar ao consumidor.

NOTA DE SEGURANÇA:



Risco de choque ou incêndio. Componentes marcados com o símbolo ao lado devem ser substituídos apenas por originais. A utilização de componentes não originais pode acarretar risco de incêndio ou choque elétrico.

Instruções de Segurança para Reparos

Normas de Segurança requeridas durante um reparo:

- Devido as partes 'quentes' deste chassis, o conjunto deve ser conectado a energia AC via transformador de isolamento .
- Componentes de Segurança, indicados pelo símbolo  deverão ser repostos por componentes idênticos aos originais.

Instruções de Segurança requerem que depois de um reparo, o conjunto deve voltar a sua condição original. Atenção aos seguintes pontos:

- Alinhe os fios e cabos do HT corretamente e prenda-os com as travas do cabo.
- Cheque a isolamento do cabo de alimentação AC de danos externos.
- Cheque o alívio de esforço do cabo de alimentação AC, prevenindo que o cabo toque componentes quentes, ou fontes de calor.
- Cheque a resistência elétrica DC entre o plug AC e o lado secundário (unicamente em aparelhos com fontes isoladas). Faça da seguintes forma:
 1. Desligue o cabo AC e conecte um fio entre dois pinos do plug.
 2. Ligue o interruptor principal (com o cabo AC desconectado!).
 3. Meça o valor da resistência entre os pinos do plug e a blindagem do tuner na conexão de antena do aparelho. A leitura deverá estar entre 4.5 MΩ e 12 MΩ.
 4. Desligue o interruptor e remova o fio entre os dois pinos do plug AC.
- Cheque defeitos do gabinete, prevenindo que o cliente toque qualquer peça interna.

Avisos

- Todos os CIs e outros semicondutores são suscetíveis à descarga eletrostática (ESD)  . Falta de cuidado no manuseio durante reparo pode reduzir drasticamente a vida do componente. Quando reparando, certifique-se que você está conectado com o mesmo potencial de terra do aparelho por uma pulseira com resistência. Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial. Equipamentos de Proteção ESD disponíveis:
 - kit Completo ESD3 (mesa de trabalho, pulseira, caixa de conexão, cabo de extensão, e cabo de aterramento).
 - Pulseira .
- Cuidado durante medições na parte de alta tensão.
- Nunca troque módulos ou outros componentes enquanto a unidade está ligada.
- Para ajustar o aparelho, use ferramentas de plástico em vez das de metal. Assim, prevenimos quaisquer curtos e o perigo de um circuito tornar-se instável.

Notas

Geral

- Meça as tensões e formas de onda considerando o chassis (= tuner) terra (\perp), ou terra quente (\downarrow), dependendo da área do circuito a ser testado.
- As tensões e formas de onda mostradas nos diagramas são indicativas. Meça-as no Modo Default de Serviço- SDM (ver capítulo 5) com sinal da barra de cor e som estéreo (L: 3 kHz, R: 1 kHz a menos que declarado de outro modo) e portadora de figura em 475.25 MHz (PAL) ou 61.25 MHz (NTSC, canal 3).
- Onde necessário, meça a forma de onda e as tensões com () e sem () sinal aéreo. Meça a voltagem na seção de alimentação em ambas operações: normal () e standby (). Esses valores são indicados por símbolos apropriados.
- Os semicondutores indicados no diagrama do circuito e nas listas de partes e peças são completamente permutáveis com os semicondutores na unidade, independente da indicação de tipo neles.

Notas sobre esquemas

- Todos os valores dos resistores estão em ohms e o multiplicador do valor é usado frequentemente para indicar a posição do ponto decimal (por exemplo 2K2 indica 0.22 kohm).
- Os valores dos resistores sem nenhum multiplicador podem ser indicados com um "E" ou um "R" (por exemplo 220E ou 220R indicam 220 ohms).
- Todos os valores de capacitores são dados em microfarads ($\mu = \times 10^{-6}$), em nanofarads ($n = \times 10^{-9}$) ou em picofarads ($p = \times 10^{-12}$).
- Os valores dos capacitores podem também usar o multiplicador do valor como a indicação do ponto decimal (por exemplo 2p2 indica 2.2 pF).
- Um "asterisco" (*) indica que o uso componente varia. Consulte às tabelas de diversidade para os valores corretos.
- Os valores de componentes corretos são listados na lista de peças elétricas de reposição. Conseqüentemente, verifique sempre esta lista quando há uma dúvida.

Retrabalho em BGA (Ball Grid array)

Geral

Embora o rendimento do conjunto (LF)BGA ser muito elevado, há várias exigências para o retrabalho deste tipo de componente. Por retrabalho, nós entendemos o processo de remover o componente do painel e de substituí-lo com um componente novo. Se um (LF) BGA é removido de um painel, as esferas da solda do componente são deformadas drasticamente assim que é removido e o (LF)BGA tem ser descartado.

Remoção do Componente

Como é o caso de qualquer componente, quando for remover o componente (LF) BGA, a placa, as trilhas, as ilhas de solda, ou componentes circunvizinhos não deve ser danificados. Para remover um (LF) BGA, a placa deve ser aquecida uniformemente a temperatura de fusão da solda. Uma temperatura uniforme reduz a possibilidade de deformar o painel. Para fazer isto, nós recomendamos que a placa seja aquecida até que esteja absolutamente certo que todas as junções estão derretidas. Então, retire com cuidado o componente da placa com um bocal a vácuo. Para os perfis de temperatura apropriados, veja a folha de dados do CI.

Preparação da área

Após o componente ser removido, a área livre do CI deve ser limpa antes de substituir o (LF)BGA. A remoção de um CI deixa frequentemente quantidades variáveis de solda nas nas ilhas de montagem. Esta solda excessiva pode ser removida com um sugador de solda ou com uma malha de dessoldar. O fluxo restante pode ser removido com uma escova e um agente de limpeza. Depois que a placa estiver corretamente limpa e inspecionada, aplique o fluxo nas ilhas de solda e nas esferas da conexão do (LF)BGA.

Nota: Não aplique pasta de solda, isto pode resultar em problemas durante a ressolda.

Recolocação do dispositivo

A última etapa no processo do reparo é soldar o componente novo na placa. Idealmente, o (LF)BGA deve ser alinhado sob um microscópio ou uma lente de aumento. Se isto não for possível, tente alinhar o (LF)BGA com alguns marcadores da placa. Ao fundir a solda, aplique um perfil de temperatura que corresponda à folha de dados do CI. Assim como para não danificar componentes vizinhos, pode ser necessário reduzir a temperatura.

Mais informações

Para mais informação em como manusear dispositivos de BGA, visite este endereço: www.atyourservice.ce.philips.com (é necessário subscrição e não está disponíveis para todas as regiões). Após o login, selecione "Magazine" e depois "Workshop Information". Aqui você encontrará informação sobre como manusear CIs BGA.

Solda sem chumbo

Alguns painéis neste chassis são montados com solda sem chumbo. Isto é indicado no painel pelo logotipo "lead-free" da PHILIPS (impresso no painel ou em uma etiqueta). Isto não significa que apenas solda livre de chumbo está sendo usada realmente.



Logotipo lead-free

Devido a este fato, algumas regras têm que ser respeitadas pela oficina durante um reparo:

- Use somente a solda lead-free Philips SAC305. Se pasta de solda lead-free for requerida, contate por favor o fabricante de seu equipamento de solda.
- Use somente as ferramentas adequadas para a aplicação da solda lead-free.
- Ajuste sua ferramenta da solda para uma temperatura em torno de 217 - 220 graus °C na junção da solda.
- Não misture solda lead-free com solda comum; isto produzirá junções mal soldadas.
- Use somente as peças de reposição originais listadas neste manual. Estas são peças lead-free!
- No website www.atyourservice.ce.philips.com (é necessário subscrição e não está disponíveis para todas as regiões) você pode encontrar mais informação sobre:
 - Aspectos da tecnologia lead-free.
 - BGA (de-)soldagem, perfis de aquecimento de BGAs usados em produtos da Philips, e outras informações.

Precauções práticas de serviço

- **Evite a exposição a choques elétricos.** Enquanto em algumas fontes se espera ter um impacto perigoso, outras de potencial elevado não são levadas em consideração e podem causar reações inesperadas.
- **Respeite as tensões.** Enquanto algumas podem não ser perigosas, elas podem causar reações inesperadas. Antes de manusear um TV ligado, é melhor testar a isolamento de alta tensão. É fácil de fazer e é uma boa precaução de serviço

PAINEL SCALER - ESQUEMA ELÉTRICO 1

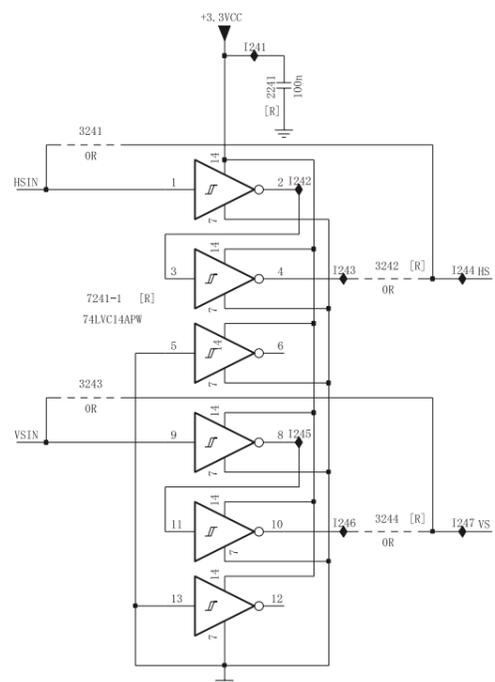
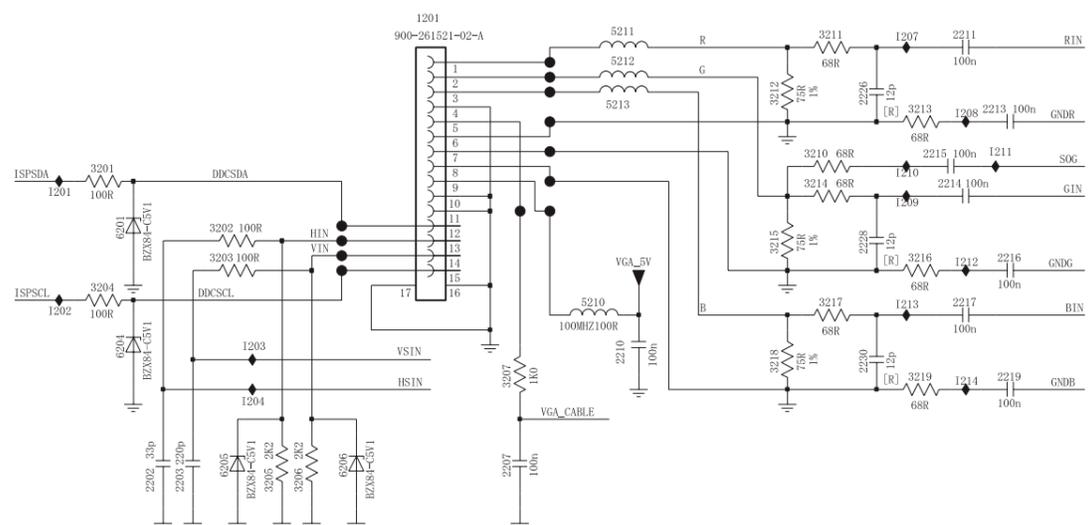
PHILIPS



SCALER BOARD

SB: 61612 x 6
PB: 61622

Ref Des	Reserved
2226	223886715129 12p
2228	223886715129 12p
2230	223886715129 12p
2241	223878615649 100n
3242	232270296001
3244	232270296001
7241-1	935260739118 741VC14APW
7241-2	935260739118
7241-3	935260739118
7241-4	935260739118
7241-5	935260739118
7241-6	935260739118



- 1201 C4
- 2202 E3
- 2203 E3
- 2207 E4
- 2210 E5
- 2211 C6
- 2213 C7
- 2214 D6
- 2215 D6
- 2216 D7
- 2217 D6
- 2219 E7
- 2226 C6
- 2228 D6
- 2230 E6
- 2241 C8
- 3201 D2
- 3202 D3
- 3203 D3
- 3204 D2
- 3205 E3
- 3206 E3
- 3207 E4
- 3210 D6
- 3211 C6
- 3212 C6
- 3213 C6
- 3214 D6
- 3215 D6
- 3216 D6
- 3217 D6
- 3218 E6
- 3219 E6
- 3241 C8
- 3242 C9
- 3243 D8
- 3244 E9
- 5210 D5
- 5211 C5
- 5212 C5
- 5213 C5
- 6201 D2
- 6204 E2
- 6205 E3
- 6206 E3
- 7241-1 D8
- 1201 D2
- 1202 D2
- 1203 E3
- 1204 E3
- 1207 C6
- 1208 C6
- 1209 D6
- 1210 D6
- 1211 D7
- 1212 D6
- 1213 D6
- 1214 E6
- 1241 B8
- 1242 C9
- 1243 C9
- 1244 C9
- 1245 D9
- 1246 E9
- 1247 E9

EXCEPT 1201 WERE CHIP COMPONENTS.

All rights reserved. Reproduction in whole or in parts is prohibited without the written consent of the copyright owner.

Alle rechten voorbehouden. Vervollediging, geheel of gedeeltelijk, is niet toegestaan dan met schriftelijke toestemming van de auteursrechtbehouder.



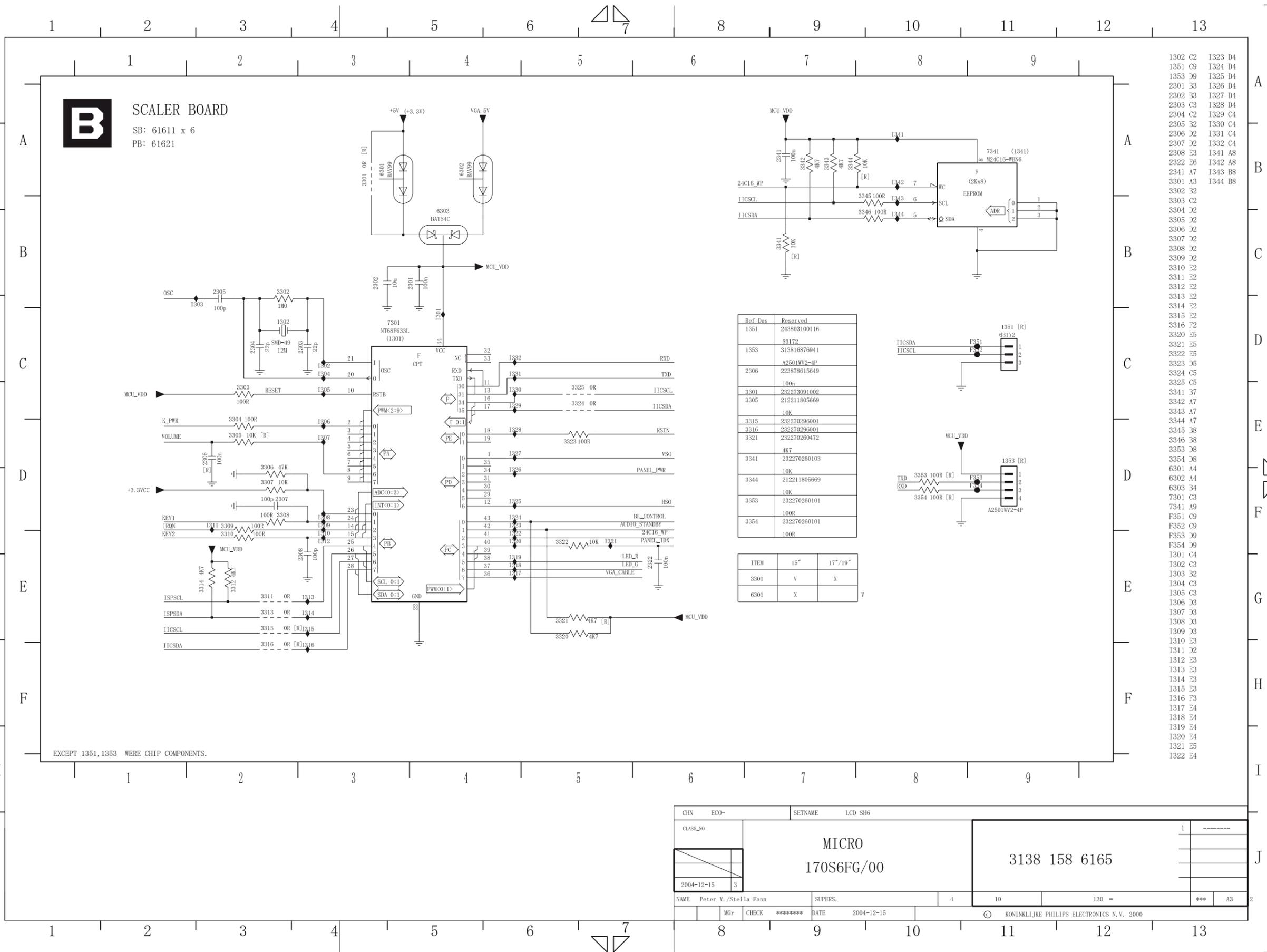
CHN	CA-002872	SETNAME	LCD SH6
CLASS_NO	DSUB 170S6FG/00		1 2005-02-18
2004-12-15	3	3138 158 6165	
NAME	Peter V./Stella Fann	SUPERS.	4 10 130 - 1 *** A3
MGr	CHECK *****	DATE	2004-12-15
KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. 2000			

PAINEL SCALER- ESQUEMA ELÉTRICO 2

PHILIPS

All rights reserved. Reproduction in whole or in parts is prohibited without the written consent of the copyright owner.

Alle rechten voorbehouden. Vervoelvuldiging, geheel of gedeeltelijk, is niet toegestaan dan met schriftelijke toestemming van de auteursrechtbehouder.



B SCALER BOARD
 SB: 61611 x 6
 PB: 61621

Ref_Des	Reserved
1351	243803100116
	63172
1353	313816876941
	A2501WV2-4P
2306	223878615649
	100n
3301	232273091002
3305	212211805669
	10K
3315	232270296001
3316	232270296001
3321	232270260472
	4K7
3341	232270260103
	10K
3344	212211805669
	10K
3353	232270260101
	100R
3354	232270260101
	100R

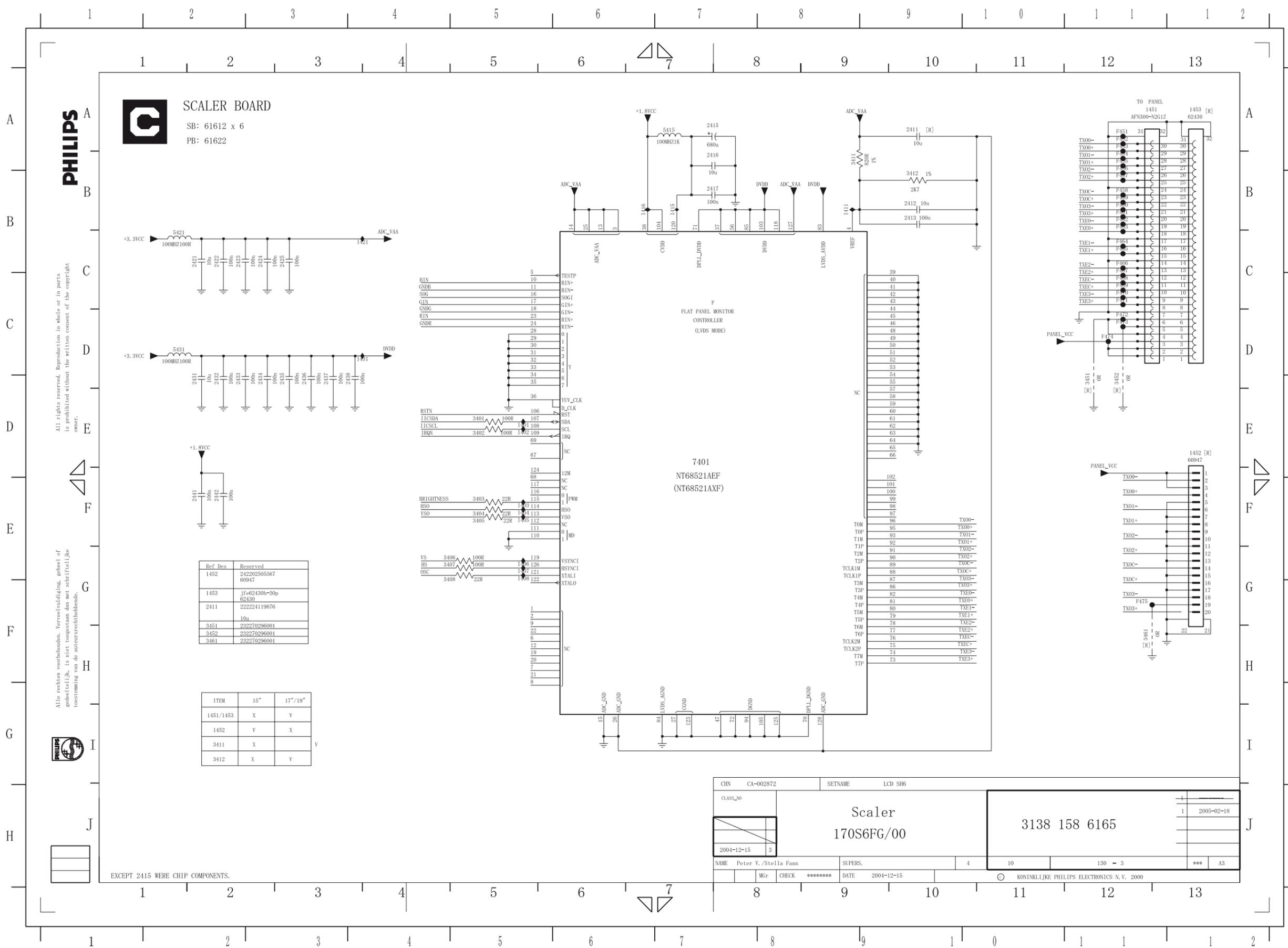
ITEM	15"	17"/19"
3301	V	X
6301	X	V

- 1302 C2
- 1351 C9
- 1353 D9
- 2301 B3
- 2302 B3
- 2303 C3
- 2304 C2
- 2305 B2
- 2306 D2
- 2307 D2
- 2308 E3
- 2322 E6
- 2341 A7
- 3301 A3
- 3302 B2
- 3303 C2
- 3304 D2
- 3305 D2
- 3306 D2
- 3307 D2
- 3308 D2
- 3309 D2
- 3310 E2
- 3311 E2
- 3312 E2
- 3313 E2
- 3314 E2
- 3315 E2
- 3316 F2
- 3320 E5
- 3321 E5
- 3322 E5
- 3323 D5
- 3324 C5
- 3325 C5
- 3341 B7
- 3342 A7
- 3343 A7
- 3344 A7
- 3345 B8
- 3346 B8
- 3353 D8
- 3354 D8
- 6301 A4
- 6302 A4
- 6303 B4
- 7301 C3
- 7341 A9
- F351 C9
- F352 C9
- F353 D9
- F354 D9
- I301 C4
- I302 C3
- I303 B2
- I304 C3
- I305 C3
- I306 D3
- I307 D3
- I308 D3
- I309 D3
- I310 E3
- I311 D2
- I312 E3
- I313 E3
- I314 E3
- I315 E3
- I316 F3
- I317 E4
- I318 E4
- I319 E4
- I320 E4
- I321 E5
- I322 E4
- I323 D4
- I324 D4
- I325 D4
- I326 D4
- I327 D4
- I328 D4
- I329 C4
- I330 C4
- I331 C4
- I332 C4
- I333 A8
- I334 A8
- I335 A8
- I336 B8
- I337 B8

EXCEPT 1351, 1353 WERE CHIP COMPONENTS.

CHN	ECO-	SETNAME	LCD SH6
CLASS_NO	MICRO		1
	170S6FG/00		-----
2004-12-15	3	3138 158 6165	
NAME	Peter V./Stella Fann	SUPERS.	4
			10
			130 -
			*** A3
MGr	CHECK	*****	DATE
			2004-12-15
© KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. 2000			

ESQUEMA ELÉTRICO - PAINEL SCALER 3



All rights reserved. Reproduction in whole or in part is prohibited without the written consent of the copyright owner.

Alle rechten voorbehouden. Vervollediging, geheel of gedeeltelijk, is niet toegestaan dan met schriftelijke toestemming van de auteursrechtbehouder.

Ref Des	Reserved
1452	242202505567 60947
1453	Jfe62430h-30p 62430
2411	222224119876
3451	232270296001
3452	232270296001
3461	232270296001

ITEM	15"	17"/19"
1451/1453	X	V
1452	V	X
3411	X	V
3412	X	V

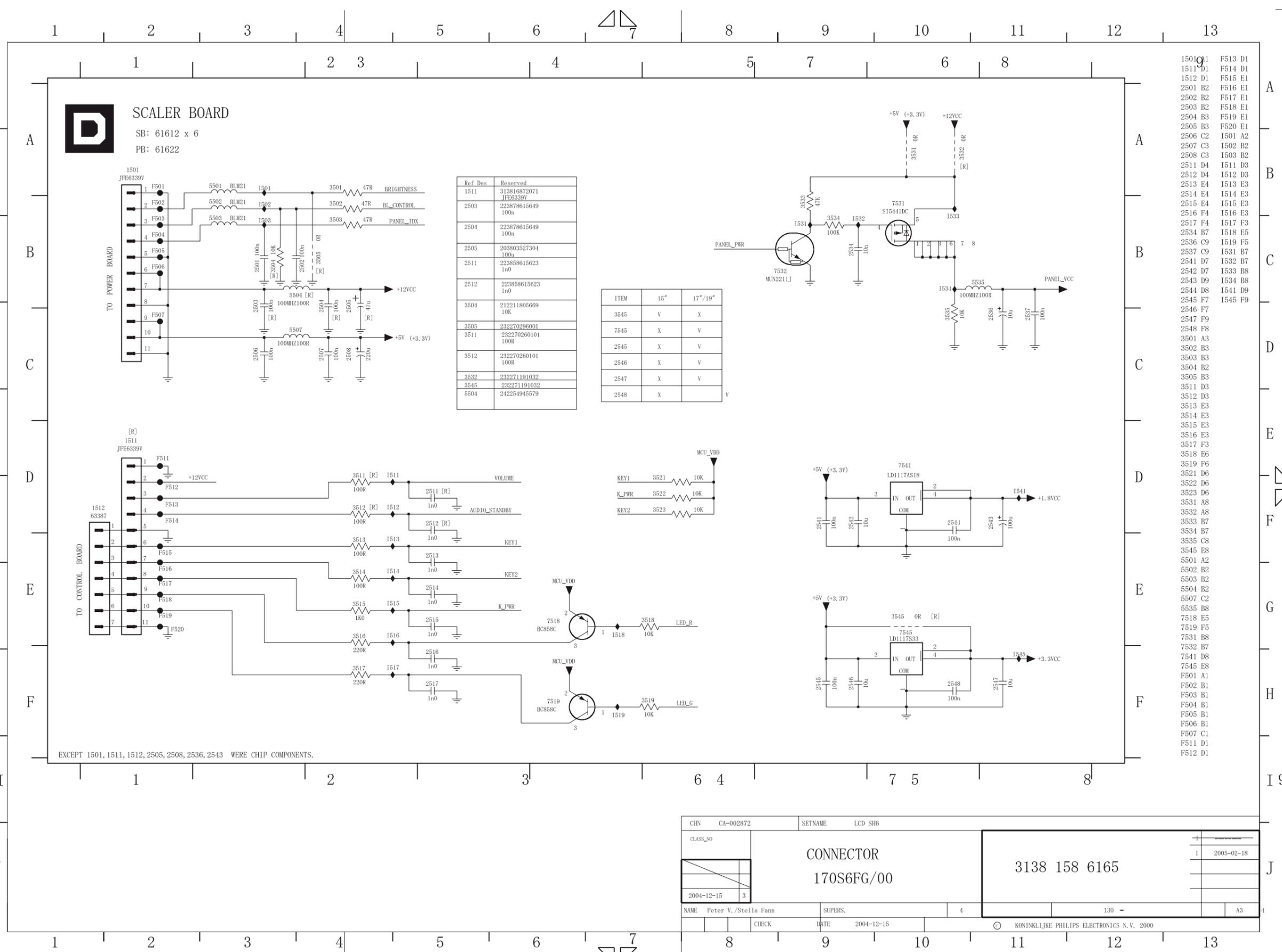
- 1451 A11
- 1452 D12
- 1453 A12
- 2411 A9
- 2412 B9
- 2413 B9
- 2415 A7
- 2416 A7
- 2417 B7
- 2421 B2
- 2422 B2
- 2423 B2
- 2424 B3
- 2425 B3
- 2431 D2
- 2432 D2
- 2433 D2
- 2434 D3
- 2435 D3
- 2436 D3
- 2437 D3
- 2441 E2
- 2442 E2
- 3401 D5
- 3402 D5
- 3403 E5
- 3404 E5
- 3405 E5
- 3406 E5
- 3407 E5
- 3408 F5
- 3411 A8
- 3412 B9
- 3451 D11
- 3452 D11
- 5415 A7
- 5421 B2
- 5431 C2
- 7401 D7
- F451 A11
- F452 A11
- F453 A11
- F454 A11
- F455 A11
- F456 B11
- F457 B11
- F458 B11
- F459 B11
- F460 B11
- F461 B11
- F462 B11
- F463 B11
- F464 B11
- F465 B11
- F466 B11
- F467 C11
- F468 C11
- F469 C11
- F470 C11
- F471 C11
- F472 C11
- F473 C11
- F474 C11
- F475 F11
- I401 D5
- I402 D5
- I403 E5
- I404 E5
- I405 E5
- I406 E5
- I407 E5
- I408 E5
- I411 B8
- I415 B7
- I416 B6
- I421 B4
- I431 C4

CHN	CA-002872	SETNAME	LCD SH6
CLASS_NO	Scaler 170S6FG/00		3138 158 6165
2004-12-15	3	1	2005-02-18
NAME	Peter V./Stella Fann	SUPERS.	4
MGr	CHECK	DATE	2004-12-15
		KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. 2000	

ESQUEMA ELÉTRICO - PAINEL SCALER 4

All rights reserved. Reproduction in whole or in parts is prohibited without the written consent of the copyright owner.

Alle rechten voorbehouden. Vereenvoudiging, geheel of gedeeltelijk, is niet toegestaan dan met schriftelijke toestemming van de auteursrechtbehouder.



SCALER BOARD
 SB: 61612 x 6
 PB: 61622

Ref_Des	Reserved
1511	313816872071 IFE6339V
2503	223878615649 100n
2504	223878615649 100n
2505	203803527304 100n
2511	223858615623 1n0
2512	223858615623 1n0
3504	212211805669 10K
3505	232270296001 100R
3511	232270260101 100R
3512	232270260101 100R
3532	232271191032
3545	232271191032
5504	242254945579

ITEM	15"	17"/19"
3545	V	X
7545	X	V
2545	X	V
2546	X	V
2547	X	V
2548	X	V

EXCEPT 1501, 1511, 1512, 2505, 2508, 2536, 2543 WERE CHIP COMPONENTS.

- 1501 D1 F513 D1
- 1511 D1 F514 D1
- 1512 D1 F515 E1
- 2501 B2 F516 E1
- 2502 B2 F517 E1
- 2503 B2 F518 E1
- 2504 B3 F519 E1
- 2505 B3 F520 E1
- 2506 C2 I501 A2
- 2507 C3 I502 B2
- 2508 C3 I503 B2
- 2511 D4 I511 D3
- 2512 D4 I512 D3
- 2513 E4 I513 E3
- 2514 E4 I514 E3
- 2515 E4 I515 E3
- 2516 F4 I516 E3
- 2517 F4 I517 F3
- 2534 B7 I518 E5
- 2536 C9 I519 F5
- 2537 C9 I531 B7
- 2541 D7 I532 B7
- 2542 D7 I533 B8
- 2543 D9 I534 B8
- 2544 D8 I541 D9
- 2545 F7 I545 F9
- 2546 F7
- 2547 F9
- 2548 F8
- 3501 A3
- 3502 B3
- 3503 B3
- 3504 B2
- 3505 B3
- 3511 D3
- 3512 D3
- 3513 E3
- 3514 E3
- 3515 E3
- 3516 E3
- 3517 F3
- 3518 E6
- 3519 F6
- 3521 D6
- 3522 D6
- 3523 D6
- 3531 A8
- 3532 A8
- 3533 B7
- 3534 B7
- 3535 C8
- 3545 E8
- 5501 A2
- 5502 B2
- 5503 B2
- 5504 B2
- 5507 C2
- 5535 B8
- 7518 E5
- 7519 F5
- 7531 B8
- 7532 B7
- 7541 D8
- 7545 E8
- F501 A1
- F502 B1
- F503 B1
- F504 B1
- F505 B1
- F506 B1
- F507 C1
- F511 D1
- F512 D1

CHN	CA-002872	SETNAME	LCD SH6
CLASS_NO	CONNECTOR		1
	170S6FG/00		2005-02-18
	3138 158 6165		
NAME	Peter V./Stella Fann	SUPERS.	4
CHECK	DATE	2004-12-15	130 -
KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N.V. 2000			

LAYOUT 1 - PAINEL SCALER

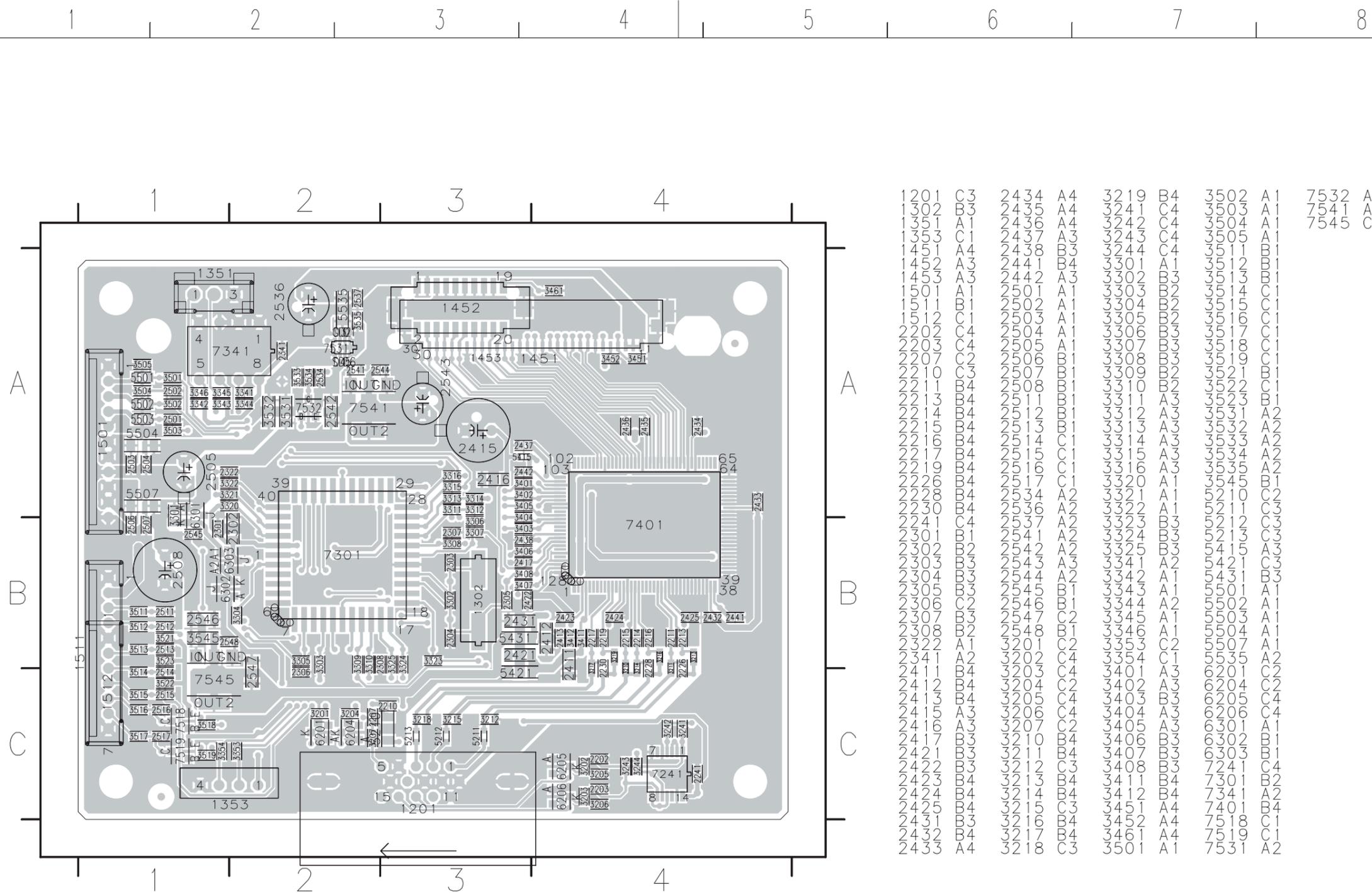
PHILIPS



ALL RIGHTS ARE RESERVED. REPRODUCTION IN WHOLE OR IN PART IS PROHIBITED WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF THE COPYRIGHT OWNER.



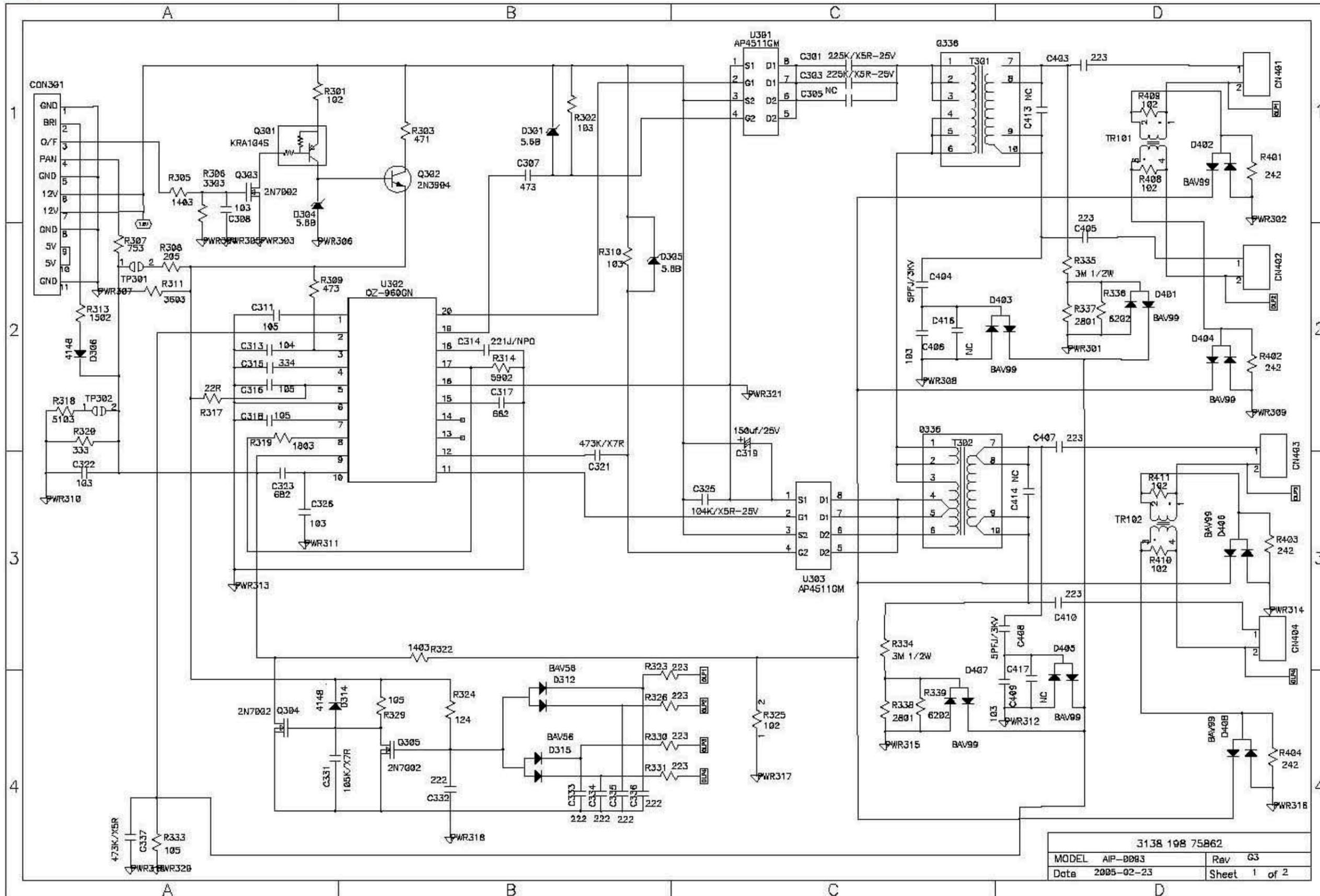
f



1201	C33	2434	A4	3219	B4	3502	A1	7532	A2
1302	B33	2435	A4	3224	B4	3503	A1	7541	A2
1351	A11	2436	A4	3229	C4	3504	A1	7545	CT
1451	A4	2437	A3	3234	C4	3505	A1		
1452	A3	2438	B3	3239	C4	3506	A1		
1453	A3	2439	A3	3244	C4	3507	A1		
1501	A11	2440	A3	3249	B3	3508	A1		
1502	B11	2441	A3	3254	B3	3509	A1		
2201	C4	2442	A1	3259	B3	3510	A1		
2202	C4	2443	A1	3264	B3	3511	A1		
2203	C4	2444	A1	3269	B3	3512	A1		
2204	C4	2445	A1	3274	B3	3513	A1		
2205	C4	2446	A1	3279	B3	3514	A1		
2206	C4	2447	A1	3284	B3	3515	A1		
2207	C4	2448	A1	3289	B3	3516	A1		
2208	C4	2449	A1	3294	B3	3517	A1		
2209	C4	2450	A1	3299	B3	3518	A1		
2210	C4	2451	A1	3304	B3	3519	A1		
2211	B4	2452	A2	3309	B3	3520	A1		
2212	B4	2453	A2	3314	B3	3521	A1		
2213	B4	2454	A2	3319	B3	3522	A1		
2214	B4	2455	A2	3324	B3	3523	A1		
2215	B4	2456	A2	3329	B3	3524	A1		
2216	B4	2457	A2	3334	B3	3525	A1		
2217	B4	2458	A2	3339	B3	3526	A1		
2218	B4	2459	A2	3344	B3	3527	A1		
2219	B4	2460	A2	3349	B3	3528	A1		
2220	B4	2461	A2	3354	B3	3529	A1		
2221	B4	2462	A2	3359	B3	3530	A1		
2222	B4	2463	A2	3364	B3	3531	A1		
2223	B4	2464	A2	3369	B3	3532	A1		
2224	B4	2465	A2	3374	B3	3533	A1		
2225	B4	2466	A2	3379	B3	3534	A1		
2226	B4	2467	A2	3384	B3	3535	A1		
2227	B4	2468	A2	3389	B3	3536	A1		
2228	B4	2469	A2	3394	B3	3537	A1		
2229	B4	2470	A2	3399	B3	3538	A1		
2230	B4	2471	A2	3404	B3	3539	A1		
2231	B4	2472	A2	3409	B3	3540	A1		
2232	B4	2473	A2	3414	B3	3541	A1		
2233	B4	2474	A2	3419	B3	3542	A1		
2234	B4	2475	A2	3424	B3	3543	A1		
2235	B4	2476	A2	3429	B3	3544	A1		
2236	B4	2477	A2	3434	B3	3545	A1		
2237	B4	2478	A2	3439	B3	3546	A1		
2238	B4	2479	A2	3444	B3	3547	A1		
2239	B4	2480	A2	3449	B3	3548	A1		
2240	B4	2481	A2	3454	B3	3549	A1		
2241	B4	2482	A2	3459	B3	3550	A1		
2242	B4	2483	A2	3464	B3				
2243	B4	2484	A2	3469	B3				
2244	B4	2485	A2	3474	B3				
2245	B4	2486	A2	3479	B3				
2246	B4	2487	A2	3484	B3				
2247	B4	2488	A2	3489	B3				
2248	B4	2489	A2	3494	B3				
2249	B4	2490	A2	3499	B3				
2250	B4	2491	A2	3504	B3				
2251	B4	2492	A2	3509	B3				
2252	B4	2493	A2	3514	B3				
2253	B4	2494	A2	3519	B3				
2254	B4	2495	A2	3524	B3				
2255	B4	2496	A2	3529	B3				
2256	B4	2497	A2	3534	B3				
2257	B4	2498	A2	3539	B3				
2258	B4	2499	A2	3544	B3				
2259	B4	2500	A2	3549	B3				
2260	B4	2501	A2	3554	B3				
2261	B4	2502	A2	3559	B3				
2262	B4	2503	A2	3564	B3				
2263	B4	2504	A2	3569	B3				
2264	B4	2505	A2	3574	B3				
2265	B4	2506	A2	3579	B3				
2266	B4	2507	A2	3584	B3				
2267	B4	2508	A2	3589	B3				
2268	B4	2509	A2	3594	B3				
2269	B4	2510	A2	3599	B3				
2270	B4	2511	A2	3604	B3				
2271	B4	2512	A2	3609	B3				
2272	B4	2513	A2	3614	B3				
2273	B4	2514	A2	3619	B3				
2274	B4	2515	A2	3624	B3				
2275	B4	2516	A2	3629	B3				
2276	B4	2517	A2	3634	B3				
2277	B4	2518	A2	3639	B3				
2278	B4	2519	A2	3644	B3				
2279	B4	2520	A2	3649	B3				
2280	B4	2521	A2	3654	B3				
2281	B4	2522	A2	3659	B3				
2282	B4	2523	A2	3664	B3				
2283	B4	2524	A2	3669	B3				
2284	B4	2525	A2	3674	B3				
2285	B4	2526	A2	3679	B3				
2286	B4	2527	A2	3684	B3				
2287	B4	2528	A2	3689	B3				
2288	B4	2529	A2	3694	B3				
2289	B4	2530	A2	3699	B3				
2290	B4	2531	A2	3704	B3				
2291	B4	2532	A2	3709	B3				
2292	B4	2533	A2	3714	B3				
2293	B4	2534	A2	3719	B3				
2294	B4	2535	A2	3724	B3				
2295	B4	2536	A2	3729	B3				
2296	B4	2537	A2	3734	B3				
2297	B4	2538	A2	3739	B3				
2298	B4	2539	A2	3744	B3				
2299	B4	2540	A2	3749	B3				
2300	B4	2541	A2	3754	B3				
2301	B4	2542	A2	3759	B3				
2302	B4	2543	A2	3764	B3				
2303	B4	2544	A2	3769	B3				
2304	B4	2545	A2	3774	B3				
2305	B4	2546	A2	3779	B3				
2306	B4	2547	A2	3784	B3				
2307	B4	2548	A2	3789	B3				
2308	B4	2549	A2	3794	B3				
2309	B4	2550	A2	3799	B3				
2310	B4	2551	A2	3804	B3				
2311	B4	2552	A2	3809	B3				
2312	B4	2553	A2	3814	B3				
2313	B4	2554	A2	3819	B3				
2314	B4	2555	A2	3824	B3				
2315	B4	2556	A2	3829	B3				
2316	B4	2557	A2	3834	B3				
2317	B4	2558	A2	3839	B3				
2318	B4	2559	A2	3844	B3				
2319	B4	2560	A2	3849	B3				
2320	B4	2561	A2	3854	B3				
2321	B4	2562	A2	3859	B3				
2322	B4	2563	A2	3864	B3				
2323	B4	2564	A2	3869	B3				
2324	B4	2565	A2	3874	B3				
2325	B4	2566	A2	3879	B3				
2326	B4	2567	A2	3884	B3				
2327	B4	2568	A2	3889	B3				
2328	B4	2569	A2	3894	B3				
2329	B4	2570	A2	3899	B3				
2330	B4	2571	A2	3904	B3				
2331	B4	2572	A2	3909	B3				
2332	B4	2573	A2	3914	B3				
2333	B4	2574	A2	3919	B3				
2334	B4	2575	A2	3924	B3				
2335	B4	2576	A2	3929	B3				

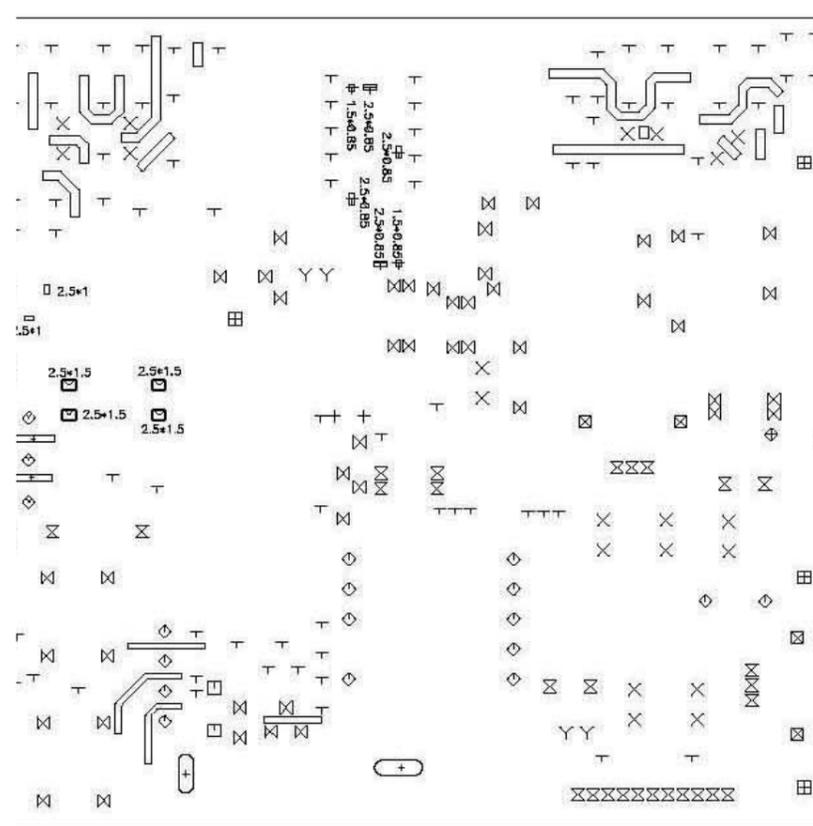
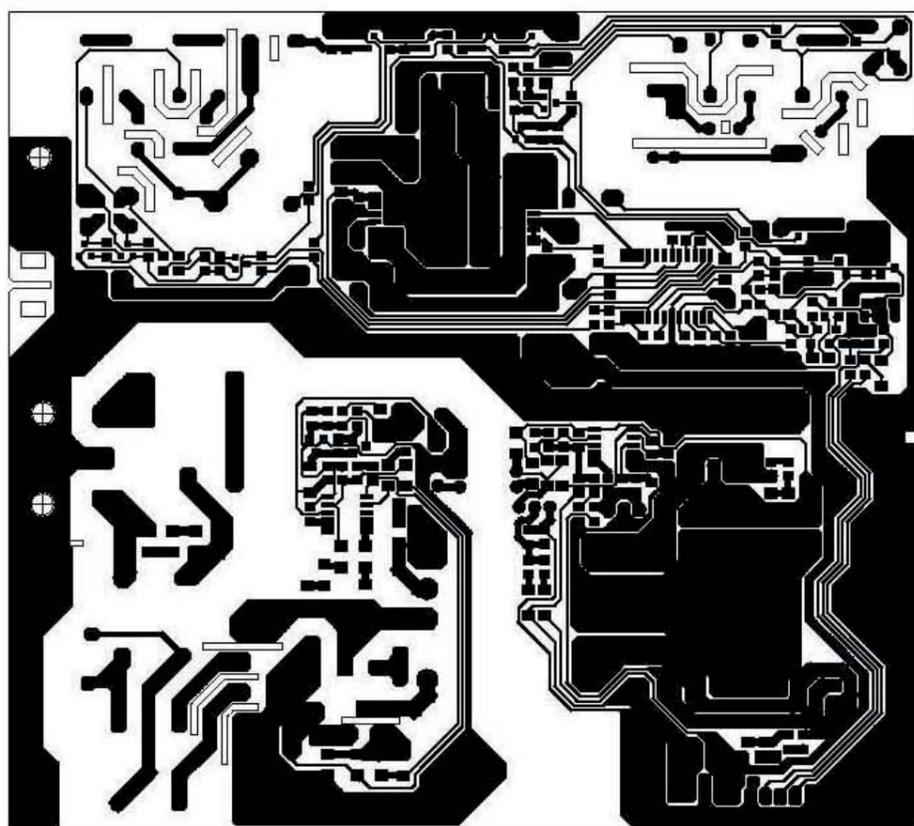
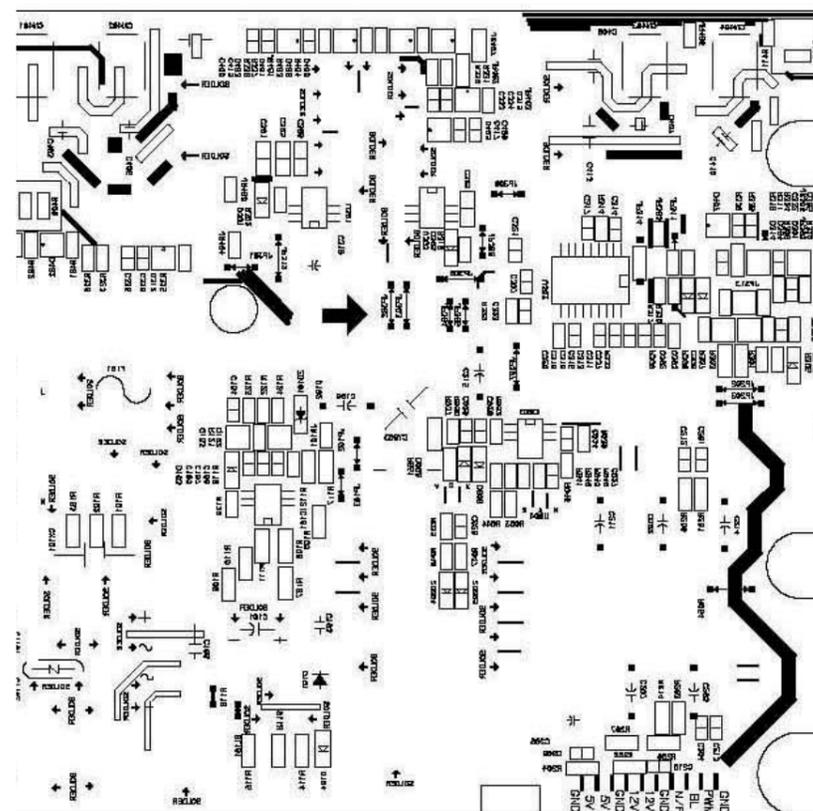
CN: CA-002872		SH6 170	
CLASS NO. 3XX000	Scaler Board	2 2005-02-18	
1	LCD SH6 170S6	1 2004-12-14	
2004-12-14	3138 103 6161		
NAME Peter V./Stella	SUPERS	2	A3
CHECK	DATE 2004-12-14	©	Philips Electronics N.V.

PAINEL POWER - ESQUEMA ELÉTRICO



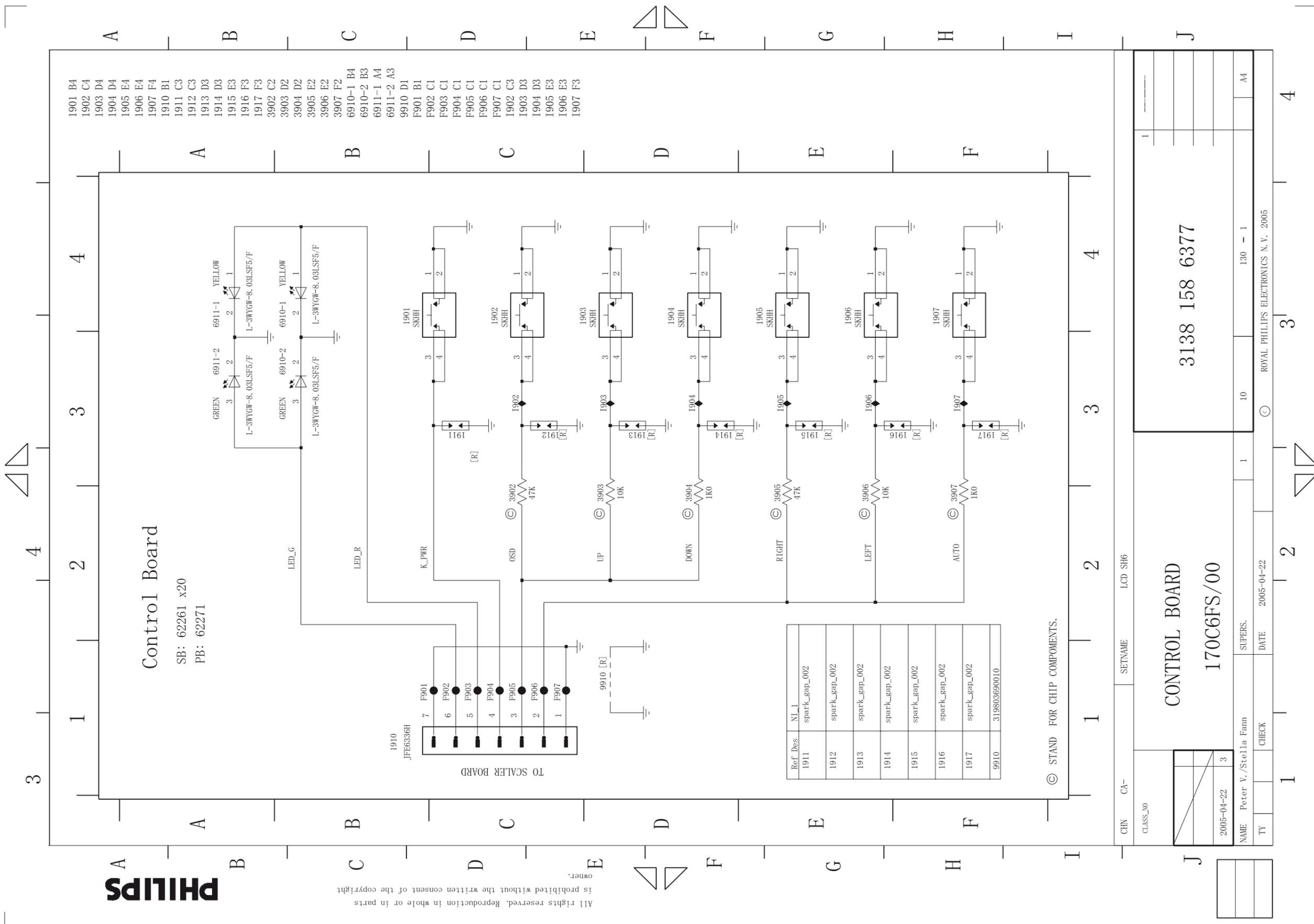
3138 198 75862	
MODEL	AIP-0003
Date	2005-02-23
Rev	G3
Sheet	1 of 2

LAYOUT - PAINEL POWER



Drill Table			
Hole Dia (mm)	Symbol	Quantity	Plated
0.800	+	2	Yes
0.900	X	20	Yes
0.965	Y	4	Yes
1.000	T	87	Yes
1.100	Z	27	Yes
1.200	M	47	Yes
1.400	Q	2	Yes
1.500	D	15	Yes
1.700	N	4	Yes
2.200	U	3	Yes
2.500	V	4	Yes
2.900	W	1	Yes
3.500	B	8	Yes
4.500	Phi	1	Yes

ESQUEMA ELÉTRICO - PAINEL CONTROLE

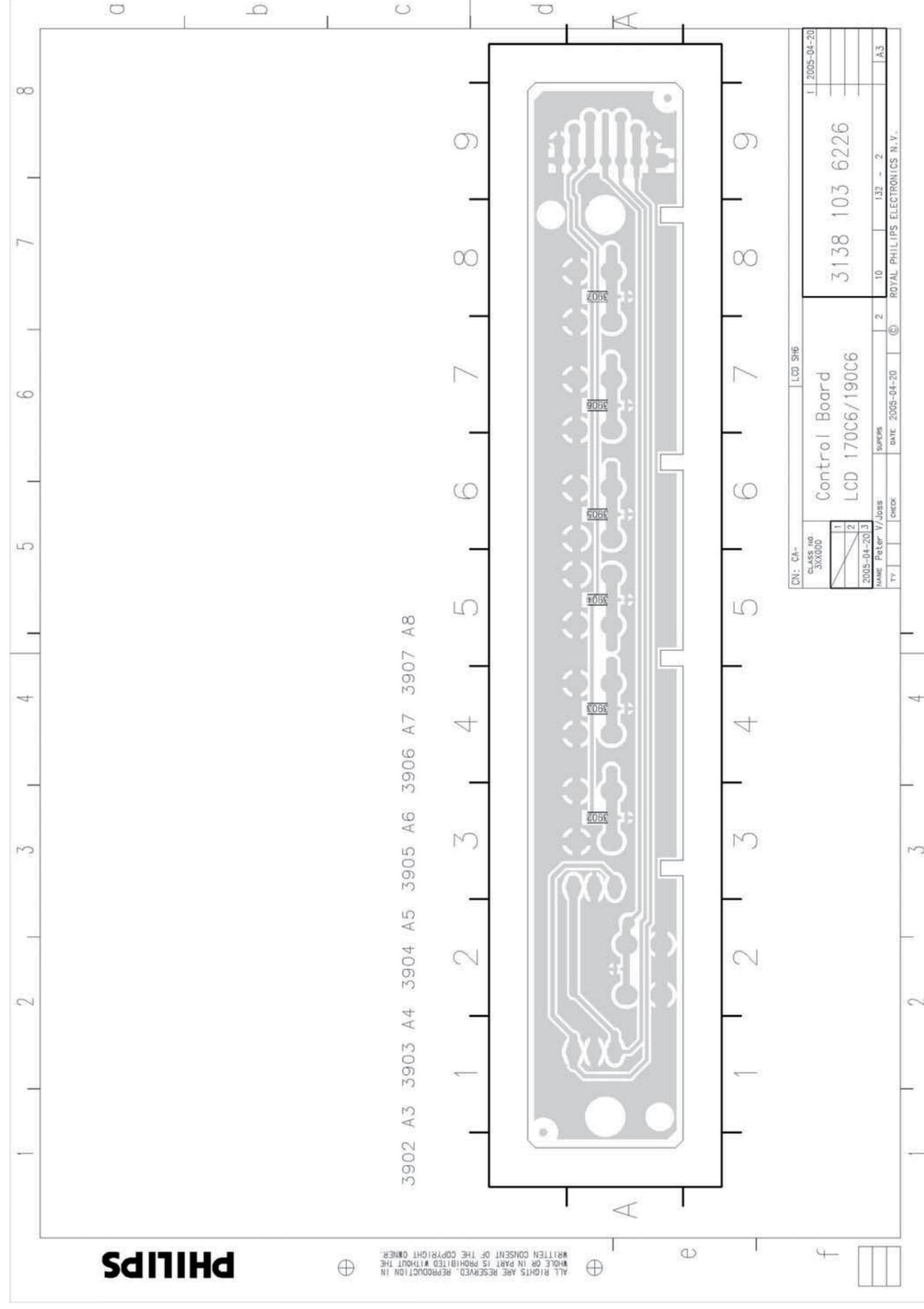
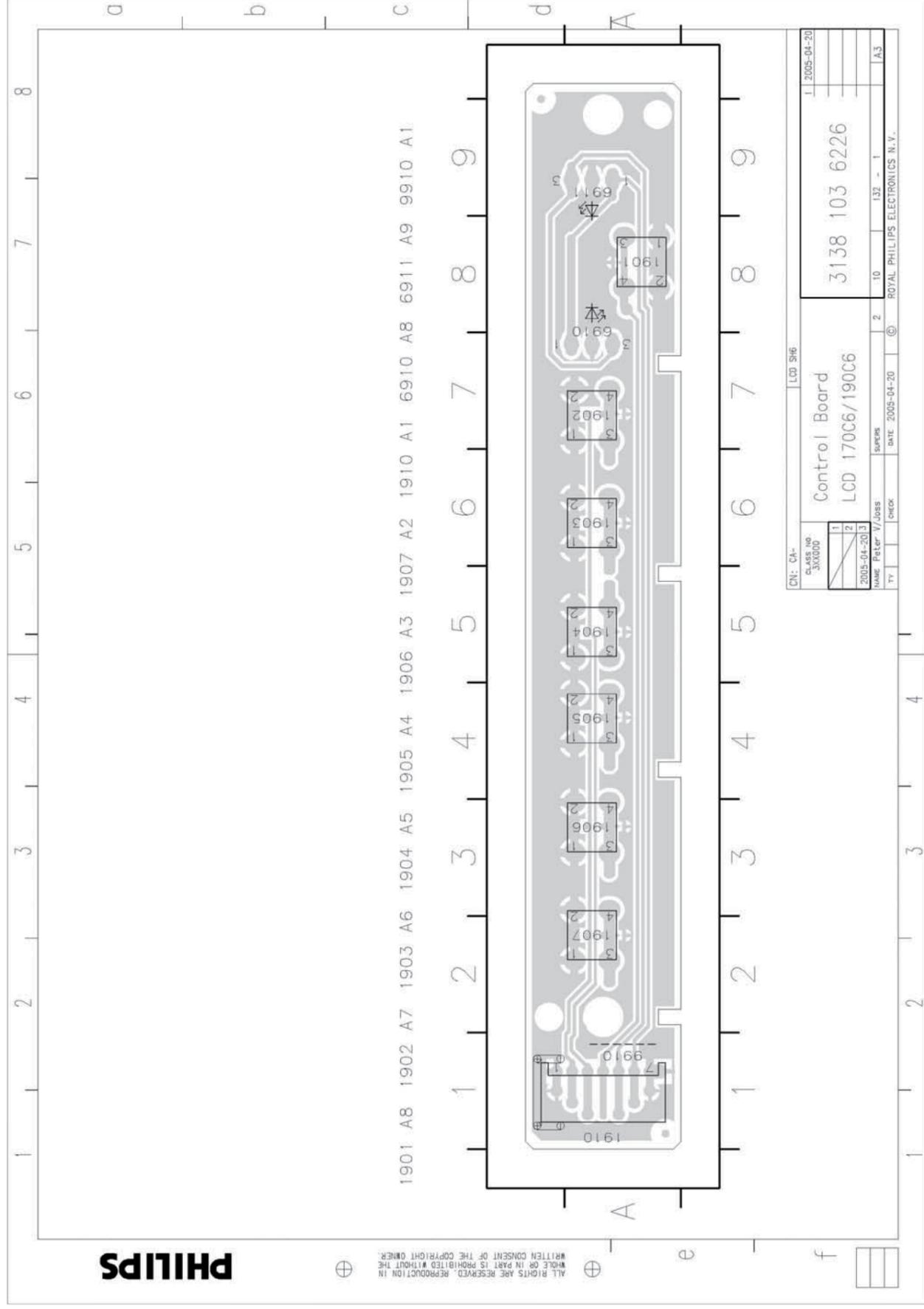


All rights reserved. Reproduction in whole or in parts is prohibited without the written consent of the copyright owner.



- 1901 B4
- 1902 C4
- 1903 D4
- 1904 D4
- 1905 E4
- 1906 E4
- 1907 F4
- 1910 B1
- 1911 C3
- 1912 C3
- 1913 D3
- 1914 D3
- 1915 E3
- 1916 F3
- 1917 F3
- 3902 C2
- 3903 D2
- 3904 D2
- 3905 E2
- 3906 E2
- 3907 F2
- 6910-1 B4
- 6910-2 B3
- 6911-1 A4
- 6911-2 A3
- 9910 D1
- F901 B1
- F902 C1
- F903 C1
- F904 C1
- F905 C1
- F906 C1
- F907 C1
- I902 C3
- I903 D3
- I904 D3
- I905 E3
- I906 E3
- I907 F3

LAYOUT - PAINEL CONTROLE



VISTA EXPLODIDA

