

7KH 1HHG DQG ,QLWLDO 3UDFWLFH RI 3DUDOO
+\SHUSRODULJHG YL YR

(XJHQH 0LOVKWHG QLDROLDQJ =KDQJ

8QLYHUVLW\ RI &DOLIRUQLD %HUNHOH\ DQG 8QLYHUVLW\ RI &DOLIRUQLD 6DQ)UDQFLVFR -RLQW %LRHQJL
'HSDUWPHQW RI 5DGLRORJ\ DQG %LRPHGLFDO ,PDJLQJ 6FKRRO RI 0HGLFLQH 8QLYHUVLW\ RI &DOLIRUQLD
&RUUHVSRRGLQJ DXWKRU ;LDROLDQJ =KDQJ 8QLYHUVLW\ RI &DOLIRUQLD %HUNHOH\ DQG 8QLYHUVLW\
&\$ 86\$ 7HO ;LDROLDQJ =KDQJ#XFVI HGX

5HFHLYHG GDWH -XO\ \$XFVHWHG GDWH XHO\$XKXVGDWH

&RSULJKW 0LOVKWH\Q (HW DO 7KLV LV DQ RSHQ DFFHV DUWLFOH GLVWULEXWHG XQGHU WKH WHUPV
XVH GLVWULEXWLRQ DQG UHSURGXFWRQ LQ DQ\ PHGLXP SURYLGHG WKH RULJLQDO DXWKRU DQG VRXU

(GLWRULDO

'LVVRODULJHG QXFOH DU SRODULJDWLRQ G'13 GHYHORSPHQW
ZKLFK LQYROYHV UDSLGO\ GLVVROYLQJ K\SHUSRODULJHG FRPSRXQGV PL[HG
ZLWK DQ HOHFWURQ SDUDPDJQHWF DJHQW KDV HQKDQFHG WKH VLJQDO WR QRL
UDWLR IROG RI 05, VLJQDOV > @ 05 LPDJLQJ RI WKHVH
K\SHUSRODULJHG WUDWHV DOORZ IRU QRQ LQYDVLVH GHWHFWLRQ RI
YDULRXV GLVHVVH SURFHVVHV YLD PHWDEROLF DQG SK\VLRORJLFD OWHUDWL
> @ +RZHYHU WKH PDMRU OLPLWDWLRQ RI G'13 LV WKH UDSLGHGFD\ RI WKH
K\SHUSRODULJHG VWDWH ZKLFK LV JRYHUQH E\ WKH 7 RI WKH FRPSRXQG
VXFK DV SUXYDWH UHVXOWLQJ LQ D VKRUW LPDJLQJ ZLQGRZ > @ \$V D
FRPSRXQGLQJ HIIHFW WKH QRQ UHFYHUDEOH PDJQHWFJDWLRQ LV IXUWKHU
GHSHQGHG ZLWK HYHU\ DSSOLHG UDGLRIUHTXHQF\ SXOVH ZKLFK FUHDWHV
FKDOOHQJHV GLUHFHWG DXYr43`pDGpDW @pf9Vpuõ €`p 0>LFK PDJQHWFJORZ DG

PHQWLRQ *5\$33\$ DV DQ DOWHUQDWLYH UHFRQVWUXFWLRQ DSSURDFK IRU
LPSURYLQJ TXDQWLWDWLYH UHFRQVWUXFWLRQV

5HFHQW +3 VWXGLHV KDYH XWLOLJHG QHZ DGYDQFHV LQ SDUDOOHO LPDJLQJ
UHFRQVWUXFWLRQ VSHFLILFDOO\ 6\$.(> @ ZKLFK VWDQGV IRU VLPXOWDQHRXV
DXWR FDOLEUDWLQJ DQG N VSDFH HVWLPDWLRQ DQG GRHV QRW UHTXLUH
DGGLWLRQDO GDWD IRU FDOLEUDWLRQ E\ VWUXFWXULQJ WKH UHFRQVWUXFWLRQ
ORZ UDQN PDWUL[FRPSOHWLRQ SUREOHP DQG (63,5L7 > @ ZKLFK LV DQ

<DQ ; =KDQJ ;)HQJ % 0D & :HL / HW DO 7 WUDQVPLW UHFHLYH
DUUD\ V XVLQJ ,&(GHFRXSOLQJ IRU KXPdq KHDG 05 LPDJLQJ ,(((7UDQV
0HG ,PDJLQJ
<DQ ; ;XH 5 =KDQJ ; \$ PRQRSROH ORRS GXDO WXQHG 5) FRLO IRU
XOWUDKLJK ILHOG 05, 4XDQW ,PDJLQJ 0HG 6XUJ
<DQ ; :HL / ;XH 5 =KDQJ ; +\EULG PRQRSROH ORRS FRLO DUUD\ IRU
KXPdq KHDG 05 LPDJLQJ DW 7 \$SSO 0DJQ 5HVRQ
<DQ ; 3HGhUVHQ - :HL / =KDQJ ; ;XH 5 0XOWL FKDQQHO GRXEOH
URZ WUDQVPLVVRQ OLQH DUUD\ IRU KXPdq 05 LPDJLQJ DW XOWUDKLJK ILHOGV
,(((7UDQV %LRPHG (QJ
=KDQJ ; %XUU \$SUL=KXU XUELO